EDUBAR — EMPRESA DE ACUEDUCTO, AGUAS Y ALCANTARILLADO S.A. E.S.P. — YDN-ARN — HE INTERSAR

ACTA RECIBO PA: 2 OBRA No. 21
CONTRATO Nº SA-EDU-0062-2025 de 2025

Codigo:	F-FM-33
VERSION:	01
FECHA:	6/08/2021
Paginas:	1 de 1

CONTRATO No:	SA EDU 0062 2025
CONTRATANTE:	EDUBAR S.A.
CONTRATISTA:	CONSORCIO YDN-ARN
INTERVENTOR:	CONSORCIO HE INTER SAR
SUPERVISOR:	ANGELLY MELISSA CRUALES ANIBAL
OBJETO:	CONSTRUCCION SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL DEL NORTE DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA Y MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO
VALOR INICIAL:	$ 186.001.916.144,00
VALOR ANTICIPO CONTRACTUAL (30%) :	$ 56.064.375.643,20
VALOR ADICIONES:	N/A
VALOR PRESENTE ACTA:	$ 10.540.312.171,00
VALOR ACUMULADO:	$ 134.969.967.511,00
PLAZO CONTRACTUAL:	18 MESES
FECHA DE INICIACION:	23 de octubre de 2023
PRORROGA:	0 MESES
FECHA DE SUSPENSION:	N/A
FECHA DE REINICIO:	N/A
FECHA DE FINALIZACION:	23 de septiembre de 2025
PERIODO PRESENTE ACTA:	Del 1 al 31 de agosto de 2025
% DE AVANCE PRESENTE ACTA:	5,64%
% DE AVANCE ACUMULADO:	72,22%

No	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	Condiciones Actualizadas Segun Acta de Modificación No. 04		ACUMULADO ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
							CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
SUMINISTRO																
CAPTACION DE AGUA CRUDA						$ 52.204.995.040,00		$ 48.295.096.800,00		$ 39.716.420.160,00		$ 8.706.917.130,00		$ 48.423.337.290,00		$ 3.872.258.240,00
FORMULARIO 01: PRESUPUESTO SUMINISTRO LINEA DE ADUCCION						$ 40.074.736.864,00		$ 38.578.334.241,00		$ 30.209.023.040,00		$ 8.701.375.551,00		$ 38.960.398.600,00		$ 3.617.938.741,00
RA	3.20	SUMINISTRO DE TUBERIAS Y ELEMENTOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.20.1	Suministro de Tuberias de Acueducto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.20.1.1.5	Tubería HD de 1000 mm C25 Standard. Incluye Manga de Polietileno. Con junta automática flexible (espigo-campana) para una presión de funcionamiento admisible (PFA) de barra.	m	4.442,00	$ 3.360.000,00	$ 16.269.120.000,00	3.970,12	$ 13.339.843.200,00	3.808,20	$ -		$ -	3.808,20	$ 13.124.832.000,00	72,92	$ 265.011.200,00
RA	3.20.1.1.6	Tubería de fabricada en Hierro Dúctil (HD) de diámetro Ø1000 mm, C25 o Superior, con Juntas Acampadas para una presión de funcionamiento admisible (PFA) de 25 bares, tipo campana-mordidura con doble cámara interna para estanqueidad por empaque y acerrojado mediante. Incluye accesorios de juntas Acampadas y Manga de Polietileno para cobertura de toda la tubería. El oferente debe evidenciar fabricación de la tubería a suministrar conforme a las siguientes normas: Certificado de cumplimiento de la norma ISO 2531 2009, emitido por organismo de certificación acreditado y otorgado al fabricante de las tuberías y accesorios a instalar. Certificado del cumplimiento del reglamento técnico de tuberías (resolución 0503/2017 del MVCT), emitido por organismo de certificación acreditado y otorgado al fabricante de las tuberías y accesorios a instalar. -El oferente debe evidenciar conformidad de la junta acampada, por medio de atestación o certificado, con la norma ISO 16804, para el DN representativo del rango de diámetros al que pertenece el diámetro a ofertar.	m	1.541,00	$ 5.100.000,00	$ 7.859.100.000,00	1.752,50	$ 8.937.750.000,00	1.681,36	$ 8.574.936.000,00		$ -	1.681,36	$ 8.574.936.000,00	71,14	$ 362.814.000,00
	3.20.1.1.7	Tubería PEAD de 250 mm PN10(Purga en Muelle)	m	60,00	$ 238.680,00	$ 13.733.340,00	60,00	$ 13.733.340,00		$ -		$ -		$ -	60,00	$ 13.733.340,00
RA	3.20.1.3	Suministro de valvula de Compuerta brida x brida norma ISO PN 10 /Para Purgas.						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.20.1.3.1	d = 250 mm (10")	un	3,00	$ 5.986.608,00	$ 17.959.827,00	4,00	$ 23.946.436,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 23.946.436,00
RA	3.20.1.3	Suministro de válvula de mariposa						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.20.1.3.1	d = 600 mm (24") diáfil brida, Norma ISO, sello hermético, cuerpo en hierro fundido, disco en acero inoxidable 316, vástago en acero inoxidable 416 y asiento intercambiable en EPDM. Con operador de engranaje. Norma ANSI 125/150	un	8,00	$ 33.618.964,00	$ 284.151.712,00	8,00	$ 284.151.712,00	8,00	$ 284.151.712,00		$ -	8,00	$ 284.151.712,00		$ -
RA	3.20.1.3.2	d= 1000 mm (40") diáfil brida, sello hermético, cuerpo en hierro fundido, disco en acero inoxidable 316, vástago en acero inoxidable 416 y asiento intercambiable en EPDM. Con operador de engranaje. Norma ISO PN10	un	1,00	$ 64.573.646,00	$ 64.573.646,00	7,00	$ 452.017.622,00	7,00	$ 452.017.622,00		$ -	7,00	$ 452.017.622,00		$ -
RA		Suministro de válvula de Retención (Cheque)						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	PCD0004	Válvula de Retencion Tipo Wafer d= 24 " Norma ANSI 125/150 wafer, cuerpo en hierro dúctil ASTM A 395, disco y asiento en acero inoxidable	un	4,00	$ 71.086.451,00	$ 284.345.804,00	4,00	$ 284.345.804,00		$ -	4,00	$ 284.345.804,00	4,00	$ 284.345.804,00		$ -
	3.20.1.4	Suministro de unión de desmontaje						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.4.1	d = 250 mm (10"). Norma ISO PN 10	un	3,00	$ 3.153.143,00	$ 9.459.429,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.4.2	d = 600 mm (24") Norma ANSI125/150	un	8,00	$ 7.737.553,00	$ 61.900.424,00	8,00	$ 61.900.424,00	8,00	$ 61.900.424,00		$ -	8,00	$ 61.900.424,00		$ -
	3.20.1.4.3	d= 1000 mm (40") Norma ISO PN10	un	1,00	$ 36.287.188,00	$ 36.287.188,00	7,00	$ 254.010.176,00	3,00	$ 108.861.564,00		$ -	3,00	$ 108.861.564,00	4,00	$ 145.148.612,00
	3.20.1.5	Codo 45° B x B HD						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.5.1	d = 600 mm (24") Norma ANSI125/150	un	4,00	$ 8.916.420,00	$ 35.665.680,00	4,00	$ 35.665.680,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 35.665.680,00
	3.20.1.5.2	d = 600 mm (24") Norma ISO PN10	un	20,00	$ 8.916.420,00	$ 178.328.400,00	20,00	$ 178.328.400,00	20,00	$ 178.328.400,00		$ -	20,00	$ 178.328.400,00		$ -
	3.20.1.5.3	d = 1000 mm (40") Norma ISO PN 10	un	33,00	$ 43.000.000,00	$ 1.419.000.000,00	32,00	$ 1.376.000.000,00	21,00	$ 903.000.000,00	11,00	$ 473.000.000,00	32,00	$ 1.376.000.000,00		$ -
	3.20.1.6	Codo 90° B x B HD. Norma ISO. PN 10						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.6.1	d = 600 mm (24"). Norma ANSI125/150	un	4,00	$ 8.916.420,00	$ 35.665.680,00	4,00	$ 35.665.680,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 35.665.680,00
	3.20.1.6.2	d = 600 mm (24"). Norma ISO PN10	un	12,00	$ 8.916.420,00	$ 106.997.040,00	12,00	$ 106.997.040,00	12,00	$ 106.997.040,00		$ -	12,00	$ 106.997.040,00		$ -
	3.20.1.6.3	d = 1000 mm (40")	un	31,00	$ 43.000.000,00	$ 1.333.000.000,00	28,00	$ 860.000.000,00	9,00	$ 387.000.000,00	8,00	$ 344.000.000,00	17,00	$ 731.000.000,00	3,00	$ 129.000.000,00
	3.20.1.5.8	Codo 22.5° B x B HD. Norma ISO. PN 10						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.5.8	d = 1000 mm (40")	un	4,00	$ 17.552.957,00	$ 70.211.828,00	4,00	$ 70.211.828,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 70.211.828,00
	3.20.1.8	Reducción B x B HD						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.8.1V	d = 600 x 250 mm (Concentrica). Norma ANSI125/150	un	4,00	$ 4.371.586,00	$ 17.486.344,00	4,00	$ 17.486.344,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 17.486.344,00
	3.20.1.8.2V	d = 600 x 300 mm (Excentrica). Norma ANSI125/150	un	4,00	$ 4.695.407,00	$ 18.781.628,00	4,00	$ 18.781.628,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 18.781.628,00
	3.20.1.7	Tee Reducida Bridada HD ISO PN 10						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.7.2	d = 1000X1000 x 100 mm (Ventosas de Cruces)	un	9,00	$ 38.898.542,00	$ 349.706.674,00	9,00	$ 349.706.674,00		$ -	9,00	$ 349.706.674,00	9,00	$ 349.706.674,00		$ -
	3.20.1.7.3	d = 1000X1000 x 250 mm Excentrica (Purgas)	un	5,00	$ 52.956.470,00	$ 157.952.816,00	4,00	$ 210.203.480,00		$ -	4,00	$ 210.203.480,00	4,00	$ 210.203.480,00		$ -
	3.20.1.7.4	Tee Reducida ENCHUFES STANDARD HD ISO PN 10						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.7.5	d = 1000X1000 x 150 mm	un	11,00	$ 38.898.542,00	$ 398.565.420,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.20.1.9	Codo 11,25° Bridado HD ISO PN 10						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.20.1.9.2	d = 1000 mm (40")	un	7,00	$ 17.552.957,00	$ 122.870.699,00	2,00	$ 35.105.914,00	1,00	$ 17.552.957,00		$ -	1,00	$ 17.552.957,00	1,00	$ 17.552.957,00
RA	3.20.1.10	Suministro de pasamuros HD ISO PN 10						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.20.1.10.1	d = 250 mm BOB L= 0.1.0 m	un	8,00	$ 2.465.017,00	$ 19.667.336,00	8,00	$ 19.667.336,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 19.667.336,00
RA	3.20.1.10	Suministro de Niples Bridados HD						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.20.1.10.1	d = 600 mm (24"). B x B. L=0.40 m ANSI 125/150	un	4,00	$ 8.856.671,00	$ 20.627.484,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.20.1.10.2	d = 600 mm (24"). B x B. L=0.89 m ANSI 125/150	un	4,00	$ 12.034.334,00	$ 48.137.336,00	4,00	$ 48.137.336,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 48.137.336,00
RA	3.20.1.10.3	d = 600 mm (24"). B x B. L= 1.80 m ANSI 125/150	un	4,00	$ 18.927.869,00	$ 75.711.476,00	4,00	$ 75.711.476,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 75.711.476,00
RA	3.20.1.10.4	d = 600 mm (24"). B x B. L=0.86 m. Norma ISO PN10	Un	1,00	$ 12.034.334,00	$ 12.034.334,00	1,00	$ 12.034.334,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 12.034.334,00
RA	3.20.1.10.5	d = 600 mm (24"). B x B. L=0.99 m	un	1,00	$ 16.882.158,00	$ 16.882.158,00	1,00	$ 16.882.158,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 16.882.158,00
RA	3.20.1.10.6	d = 600 mm (24"). B x B. L=1.02 m	un	1,00	$ 16.882.158,00	$ 16.882.158,00	1,00	$ 16.882.158,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 16.882.158,00
RA	3.20.1.10.7	d = 600 mm (24"). B x B. L=1.05 m	un	1,00	$ 16.882.158,00	$ 16.882.158,00	1,00	$ 16.882.158,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 16.882.158,00
RA	3.20.1.10.8	d = 600 mm (24"). B x B. L=1.27 m	un	1,00	$ 16.257.144,00	$ 16.257.144,00	1,00	$ 16.257.144,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 16.257.144,00
RA	3.20.1.10.9	d = 600 mm (24"). B x B. L=1.70 m	un	1,00	$ 18.927.869,00	$ 18.927.869,00	1,00	$ 18.927.869,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 18.927.869,00
RA	3.20.1.10.10	d = 600 mm (24"). B x B. L=1.88 m	un	1,00	$ 18.927.869,00	$ 18.927.869,00	1,00	$ 18.927.869,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 18.927.869,00
RA	3.20.1.10.11	d = 600 mm (24"). B x B. L= 2.180 m	un	8,00	$ 20.820.657,00	$ 166.565.256,00	8,00	$ 166.565.256,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 166.565.256,00

	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES					Condiciones Actualizadas Segun Acta de Modificación No. 04		ACUMULADO ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
Nivel	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
RA	3.20.1.16.12	d = 400 mm (28"), B x B. L= 3.25 m	un	1,00	$ 22.198.886,00	$ 22.198.886,00	1,00	$ 22.198.886,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 22.198.886,00
RA	3.20.1.16.13	d = 600 mm (28"), B x B. L=4.64 m	un	1,00	$ 15.952.532,00	$ 15.952.532,00	1,00	$ 15.952.532,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 15.952.532,00
RA	3.20.1.16.14	d = 600 mm (28"), B x B. L= 5.39 m	un	1,00	$ 26.792.101,00	$ 26.792.101,00	1,00	$ 26.792.101,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 26.792.101,00
RA	3.20.1.16.15	d = 600 mm (28"), B x B. L= 6.0 m	un	25,00	$ 29.471.212,00	$ 736.782.800,00	25,00	$ 736.782.800,00	25,00	$ 736.782.800,00		$ -	25,00	$ 736.782.800,00		$ -
RA	3.20.1.16.16	d = 1000 mm (42"), B x B. L= 0-1.00 m Norma ISO PN16	un	16,00	$ 47.334.706,00	$ 757.355.296,00	15,00	$ 710.020.635,00	2,00	$ 94.669.418,00	10,00	$ 473.347.090,00	12,00	$ 568.016.508,00	3,00	$ 142.004.127,00
RA	3.20.1.16.17	d = 1000 mm (42"), B x B. L=1.0-2.00 m Norma ISO PN16	un	13,00	$ 68.836.550,00	$ 894.875.150,00	13,00	$ 894.875.150,00	2,00	$ 137.673.100,00	5,00	$ 344.182.750,00	7,00	$ 481.855.850,00	6,00	$ 413.019.300,00
RA	3.20.1.16.18	d = 1000 mm (42"), B x B. L= 2.0-3.0 m Norma ISO PN16	un	6,00	$ 51.150.116,00	$ 409.200.944,00	2,00	$ 102.300.238,00		$ -	2,00	$ 102.300.238,00	2,00	$ 102.300.238,00		$ -
RA	3.20.1.16.19	d = 1000 mm (42"), B x B. L= 3.0-4.0 m Norma ISO PN16	un	2,00	$ 60.085.669,00	$ 120.171.338,00	4,00	$ 240.342.676,00	1,00	$ 60.085.669,00	2,00	$ 120.171.338,00	3,00	$ 180.257.007,00	1,00	$ 60.085.669,00
RA	3.20.1.16.20	d = 1000 mm (42"), B x B. L= 4.0-5.0 m Norma ISO PN16	un	1,00	$ 68.732.569,00	$ 68.732.569,00	5,00	$ 343.662.845,00		$ -	5,00	$ 343.662.845,00	5,00	$ 343.662.845,00		$ -
RA	3.20.1.16.21	d = 1000 mm (42"), B x B. L=5.0- 6.0m Norma ISO PN16	un	23,00	$ 112.500.000,00	$ 2.587.500.000,00	16,00	$ 2.025.000.000,00	1,00	$ 112.500.000,00	16,00	$ 1.800.000.000,00	17,00	$ 1.912.500.000,00	1,00	$ 112.500.000,00
RA	3.20.1.17	Suministro de válvula de Ventosa doble camara, triple accion bridada a bridada norma ISO PN 16						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.20.1.17.1	d = 50 mm (2") Accion Simple	un	4,00	$ 1.251.746,00	$ 5.006.984,00	4,00	$ 5.006.984,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 5.006.984,00
RA	3.20.1.17.2	d = 100 mm (4") doble camara triple accion bridada norma ISO PN 16	un	2,00	$ 2.405.011,00	$ 4.810.022,00	2,00	$ 4.810.022,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 4.810.022,00
RA	3.20.1.17.3	d = 150 mm (6") doble camara triple accion bridada norma ISO PN 16	un	27,00	$ 6.437.162,00	$ 173.833.914,00	4,00	$ 25.748.728,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 25.748.728,00
RA	3.20.1.18	ACCESORIOS HD JUNTAS ACERROJADAS C30 tipo campana monolítica (sin pernos ni contratirita) con doble cámara interna para estanqueidad por empaque y acerrojado metálico (anillo y cordón de soldadura) para una PFA de 25 bares. El oferente debe evidenciar conformidad de la junta acerrojada, por medio de atestación o certificado, con la norma ISO 10804, para el DN representativo del rango de diámetro al que pertenece el diámetro a ofertar.						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.20.1.18.1	Codo 22.5° d = 1000 mm	un	5,00	$ 59.749.510,00	$ 298.732.550,00	12,00	$ 716.958.120,00	12,00	$ 716.958.120,00		$ -	12,00	$ 716.958.120,00		$ -
RA	3.20.1.18.2	Codo 11.25° d = 1000 mm	un	8,00	$ 56.000.000,00	$ 304.000.000,00	19,00	$ 1.064.000.000,00	19,00	$ 1.064.000.000,00		$ -	19,00	$ 1.064.000.000,00		$ -
RA	3.20.1.18.3	Codo 45° d = 1000 mm	un	2,00	$ 70.820.811,00	$ 141.641.622,00	20,00	$ 1.416.416.220,00		$ -		$ -	20,00	$ 1.416.416.220,00		$ -
RA	3.20.1.18.4	Acople Acerrojado o Junta Bridada ISO PN10. Incluye Accesorios de Junta Acerrojada	Un	30,00	$ 34.200.000,00	$ 1.026.000.000,00	51,00	$ 1.744.200.000,00	42,00	$ 1.436.400.000,00	8,00	$ 273.600.000,00	50,00	$ 1.710.000.000,00	1,00	$ 34.200.000,00
RA	3.20.1.18.5	TEE ACERROJADA 1000mm con Derivacion Bridada 150 mm para Ventosa ISO PN10	Un	2,00	$ 38.858.342,00	$ 77.713.084,00	22,00	$ 854.843.524,00	6,00	$ 233.130.252,00	15,00	$ 582.848.130,00	21,00	$ 815.987.382,00	1,00	$ 38.858.342,00
RA	3.20.1.19	ACCESORIOS HD JUNTAS ACERROJADAS C25 tipo campana monolítica (sin pernos ni contratirita) con doble cámara interna para estanqueidad por empaque y acerrojado metálico (anillo y cordón de soldadura) para una PFA de 25 bares. El oferente debe evidenciar conformidad de la junta acerrojada, por medio de atestación o certificado, con la norma ISO 10804, para el DN representativo del rango de diámetro al que pertenece el diámetro a ofertar.						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.20.1.19.1	Codo 22.5° d = 1000 mm	un	8,00	$ 59.749.510,00	$ 238.998.040,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.20.1.19.2	Codo 11.25° d = 1000 mm	un	19,00	$ 56.700.000,00	$ 1.077.300.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.20.1.19.3	Codo 45° d = 1000 mm	un	1,00	$ 70.820.811,00	$ 70.820.811,00	1,00	$ 70.820.811,00	1,00	$ 70.820.811,00		$ -	1,00	$ 70.820.811,00		$ -
RA	3.20.1.19.4	Acople Acerrojado o Junta Bridada ISO PN10. Incluye Accesorios de Junta Acerrojada	Un	14,00	$ 35.200.000,00	$ 492.800.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.20.1.19.5	TEE 1000mm con Derivacion 150 mm para Ventosa	Un	16,00	$ 36.500.000,00	$ 584.000.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.20	SUMINISTRO VARIOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.20.1	Brida y Portabrida Metalica 250 mm PEAD PN10	Un	6,00	$ 890.800,00	$ 5.344.800,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.20.2	Codo 90° PEAD de 250 mm PN10	UN	3,00	$ 1.276.736,00	$ 3.830.208,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.20.3	Collar de derivacion Metalico Roscado 50mmx600 mm	UN	6,00	$ 161.976,00	$ 647.904,00	6,00	$ 647.904,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 647.904,00
	3.20.1.20.4	Niple especial Acero Carbono 36 Para derivacion angular (* d = 600 mm (24"), B x B. L= 1.38 m Norma ISO PN16	UN	6,00	$ 12.265.337,00	$ 48.061.348,00	6,00	$ 48.061.348,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 48.061.348,00
	3.20.1.20.5	Niple especial Acero Carbon Para derivacion angular Variable d = 600 mm (24"), B x B. ANSI o ISO PN16. L= 1.00 m	UN	6,00	$ 10.191.480,00	$ 60.765.880,00	6,00	$ 60.765.880,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 60.765.880,00
	3.20.1.21.3	Valvula compuerta HD DN100 mm B x B PN10	un		$ 1.364.680,00	$ -	31,00	$ 42.298.880,00		$ -		$ -		$ -	31,00	$ 42.298.880,00
	PGD0011	Ventosa doble accion DN 50 mm Bolt PN10	un		$ 1.522.560,00	$ -	3,00	$ 4.567.707,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 4.567.707,00
	3.20.1.27.3	Ventosa triple Accion DN 100 mm Bolt PN10	un		$ 2.405.011,00	$ -	6,00	$ 14.430.066,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 14.430.066,00
	PGD0072	Valvula Compuerta HD Ø6" Bridada AWS/16BSC-PN 10	un		$ 3.337.988,00	$ -	2,00	$ 6.675.976,50		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 6.675.976,50
	3.20.1.1.1.3	Tuberias PEAD 355mm PN 10 PE 100 - Drenaje Valvula Ambiente	m		$ 146.472,00	$ -	80,00	$ 6.766.320,00		$ -		$ -		$ -	80,00	$ 6.766.320,00
	PGD0027	Tope Brida PEAD de 250 mm PN10	un		$ 240.242,00	$ -	6,00	$ 1.441.452,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 1.441.452,00
	PGD0011	Ventosa Doble efecto - Non Slam bridada 80mm (C_76_3" Infosa)	un		$ 1.522.560,00	$ -	6,00	$ 8.090.279,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 8.090.279,00
RA	3.20.1.23	SUMINISTRO SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD DEL AGUA				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.23.1	Sistema de medicion de parametros en Linea que incluye /* Convertor para 8 parametros con pantalla LCD retroiluminada. Dos salidas de corriente libremente escalables/aislados (0/4 - 20 mA). Comunicación Modbus. ** Porta Electrodos (para 6 unidades) un puerto libre para futuro uso/* Electrodos o sondas de medición para los siguientes componentes: /-TURBIDEZ/Sensor optico para turbidez con limpiador ultrasonico para garantizar poco mantenimiento y larga estabilidad en las mediciones. /Método: Nefelométrico debe cumplir NORMA ISO 7027, luz infrarroja con longitud de onda de 860 nm./Rango de medición: 0,05 NTU- 4000 NTU/Resolución: 0,01 NTU/Precisión: < 1% en el rango hasta los 2000 NTU. Cuerpo del sensor en material que sea robusto (Acero inoxidable o material similar) (/- PH./Rango: 0 a 14 U de pH, con compensación de temperatura integrada. /Resolución: 0,01 U de pH/+0,1 °C. /Exactitud: +/- 0,02 U de pH/ +/- 0,1 °C/Proceso de calibración a 2 puntos./- REDOX - ORP/Rango: -2000 a +2000 mv/Resolución: 1 mv/Exactitud: +/- 1 mv/Debe permitir la verificación y/o calibración a 1 punto. /Cuerpo del sensor en material que sea robusto (Acero inoxidable o material similar que demuestre durabilidad)/	Gl	1,00	$ 71.670.418,00	$ 71.670.418,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		- OXIGENO DISUELTO. Medición por tecnología luminiscente OD./Rango: 0- 20 mg/L, con compensación de temperatura integrada. /Resolución: 0,01 mg/L OD./0,1 °C/Exactitud: +/- 0, 1 mg/L El sensor no debe requerir calibración , vida útil esperada del sensor por lo menos de 3/5 años de operación. -el reemplazo de membrana sea por lo menos cada año. Cuerpo del sensor en material que sea robusto (Acero inoxidable o material similar que demuestre durabilidad). /- CONDUCTIVIDAD / Rango: 0 µs- 2000 µs/ con con compensación de temperatura integrada. /Resolución: 1 µs/ con 0,1 °C /Exactitud: +/- 0, 1 µs/ con Vida útil esperada del sensor por lo menos estimada a 5 años. Cuerpo del sensor en material que sea robusto (Acero inoxidable o material similar que demuestre durabilidad) , pues se encontrara sumergido todo el tiempo en agua de rio.															
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 02 - PRESUPUESTO SUMINISTRO EQUIPOS						$ 2.904.272.436,00		$ 2.734.674.154,00		$ 2.561.188.692,00		$ -		$ 2.561.188.692,00		$ 163.480.462,00
RA	3.24.2.1	SUMINISTRO EQUIPOS DE BOMBEO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.24.2.1.1	Suministro de bombeo para agua cruda, con las siguientes caracteristicas: Q=270LPS y H=64,0m. Npshd = 6.7 m; Bomba de Cebado Asistido con placa base tipo Tipo CentriBuge con sistema asistido de Cebado. Carcasa construida en Hierro Dúctil 65-45-12 con máximo presión de operación de 250 psi. Impulsor semiab de cuatro alabes fabricado en Ductile Iron 80-55-06 con paso para sólidos de 2" (50.8 mm) de diámetro. Eje Mixto en acero aleado 4130M. Disposición con cámara de cebado fabricada en Hierro gris No.30. Puertos de Succión y descarga flanchados. Shaft Sleeve en Acero Inoxidable 303/304. Empaque con Sello Mecánico [SAE 30 Non-Detergent Oil-Lubrication]] en cares rotativas y estacionarias en carburo de silicio (CSi Vs CSi). O-Rings (Viton) y que soporte 71°C de temperatura. Rodamientos de Bolas de acero inoxy y Rodillos de bolera sencilla abiertos en Gray Iron 30 y lubricados por grasa de Litio EP2. Compresor de aire. Conjunto Motor: Motor Electrico MOTOR IEX, 4 POL, EFICIENCIA 95% A POTENCIA 100%, IP55, 250HP/200HP/IP (200KW, Base: Incluye placa base estructural y pintura, acople flexible	un	4,00	$ 640.297.173,00	$ 2.561.188.692,00	4,00	$ 2.561.188.692,00	4,00	$ 2.561.188.692,00		$ -	4,00	$ 2.561.188.692,00		$ -
	3.24.2.1.2	Suministro de Bombas de Vacio, en hierro fundido Caudal (Q) 3.7 m3/min, Vacio 405mbar, Voltaje 440V Trifasico, Descarga o purga a pantalla con las siguientes caracteristicas técnicas: • Tipo de bomba: de anillo líquido. • Número de etapas: unica • Tipo de salida: por agua. • Fluido a evacuar: Aire • Flujo de agua de sellado: 1 m3/hr. • Flujo máximo: 368 m3/hr• Máximo nivel de vacío: hasta 147 mbar abs• Puerto de succión: DN 50 tipo Brida.• Puerto de descarga: DN 50 tipo Brida.• Carcaza en hierro fundido, impulsor en hierro fundido y eje en acero inoxidableAISI 420 1.4028.• Base metálica en acero estructural para la bomba y el motor eléctrico.• Motor electrico de 10.0 HP @ 1750 rpm, TEFC, 230/460 voltios, 60 Hz, 3 fases.• Accionamiento por acople directo.	un	2,00	$ 26.512.127,00	$ 53.024.254,00	2,00	$ 53.024.254,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 53.024.254,00
	3.24.2.1.3	Suministro de Puente Grua con capacidad de 5 ton, luz libre 6,60 m y Recorrido 25 mts. Altura de izaje 6 mts. 1 Polipasto de eléctrico de cadena, con trolley electrico de una velocidad de 5.000 kg de capacidad con sistema de control. 1 Juego de carros motores de una velocidad., 1 Tablero de control del polipasto., 1 Juego de alimentación eléctrica tipo feston para polipasto. 1 Botonera fija en el Polipasto., 1 Alarma Sonora y luminosa, 1Viga puente monorail para una luz de 4.9 M de longitud., 2 vigas carrileras HEA de 25 M de longitud, incluye polainquilla 65x40 mm y topes, Mecanicos de final de carrera 25 M de alimentación eléctrica tipo barras blindadas CONDUCTIX para puente arua, Instalarse en una de las Vigas Carrileras). Incluye un juego de colectores.	un	1,00	$ 111.179.889,00	$ 111.179.889,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.24.2.1.4	Suministro de Polipasto Monorail con capacidad de 5 ton y Recorrido 12 mts., Altura de izaje 6 mts. 1 Polipasto de eléctrico de cadena, con trolley electrico de una velocidad de 5.000 kg de capacidad con sistema de control. 1 Juego de carros motores de una velocidad., 1 Tablero de control del polipasto., 1 Juego de alimentación eléctrica tipo feston para polipasto. 1 Botonera fija en el Polipasto., 1 Alarma Sonora y luminosa., 1 vigas Monorail HEA de 12 M de longitud, incluye polainquilla 65x40 mm y topes, Mecanicos de final de carrera 12 M de alimentación eléctrica tipo barras blindadas CONDUCTIX para puente grua, Instalarse en una de las Vigas Carrileras). Incluye un juego de colectores.	un	1,00	$ 68.418.383,00	$ 68.418.383,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.24.2.1.5	Suministro de Puente Grua con capacidad de 10 ton, luz libre 10 m y Recorrido 7 mts. Altura de izaje 6 mts. 1 Polipasto de eléctrico de cadena, con trolley electrico de una velocidad de 5.000 kg de capacidad con sistema de control. 1 Juego de carros motores de una velocidad., 1 Tablero de control del polipasto., 1 Juego de alimentación eléctrica tipo feston para polipasto. 1 Botonera fija en el Polipasto., 1 Alarma Sonora y luminosa, 1Viga puente monorail para una luz de 10 M de longitud., 2 vigas carrileras HEA de 7 M de longitud, incluye polainquilla 65x40 mm y topes, Mecanicos de final de carrera 10 M de alimentación eléctrica tipo barras blindadas CONDUCTIX para puente arua, Instalarse en una de las Vigas Carrileras). Incluye un juego de colectores.	un	1,00	$ 110.461.208,00	$ 110.461.208,00	1,00	$ 110.461.208,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 110.461.208,00
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

		CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES					Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACUMULADO ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	FORMULARIO 1F	PRESUPUESTO SUMINISTRO ELECTRICO DE SISTEMA DE BOMBEO, FUERZA Y CONTROL DE BOMBAS.				$ 8.235.085.740,00		$ 7.953.599.438,00		$ 6.896.208.653,00		$ 5.541.579,00		$ 6.901.750.401,00		$ 191.838.837,00
	3.30	OBRA ELECTRICA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1	SUMINISTRO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.1	RED DE MEDIA TENSION 13200 V.						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.1.1	Poste de concreto de 14 mts -1250 dan, incluida cimentacion	un	5,00	$ 3.430.867,00	$ 17.150.335,00	1,00	$ 3.430.867,00		$ -		$ -	1,00	$ 3.430.867,00		$ -
	3.30.1.1.2	Poste de concreto de 12 mts -900 dAN, incluida cimentacion	un	12,00	$ 2.935.675,00	$ 35.230.500,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.1.3	Base autosoportada para poste acorde con normas ECA	un	17,00	$ 347.580,00	$ 5.908.860,00	1,00	$ 347.580,00		$ -		$ -	1,00	$ 347.580,00		$ -
	3.30.1.1.4	Poste de concreto de 12 mts -500 dAN, incluida cimentacion	un	8,00	$ 2.017.824,00	$ 12.107.544,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.1.5	Cable XLPE de 15 KV 3x8to 1-8 AWG AC/SR para Red Ecologica	mt	850,00	$ 43.446,00	$ 34.758.400,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.1.6	Cruceta Metalica de 2 1/2" x 1.4" x 2.40 mts Autosoportada, galvanizada en caliente de acuerdo a exigencias del operador de red local, incluye esparragos para fijacion de 5/8 " x 22"en codo	un	12,00	$ 272.209,00	$ 3.266.508,00	4,00	$ 1.088.836,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 1.088.836,00
	3.30.1.1.7	Cruceta Metalica de 2 1/2" x 1.4" x 2.40 mts Autosoportada, tipo bandera, galvanizada en caliente de acuerdo a exigencias del operador de red local, incluye diagonales, bamas, esparragos para fijacion de 5/8 " x 22"en codo	un	12,00	$ 228.652,00	$ 2.743.824,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.1.8	Aislador Line Post porcelana de 5 aletas 15 kV, homologado incluido alfiler para cruceta metalica y amarres preformados tipo Jota o omega marca Tyco	un	42,00	$ 201.535,00	$ 8.464.470,00	3,00	$ 604.605,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 604.605,00
	3.30.1.1.9	Aislador de Suspension Sintetico homologado completo, incluye grillete de 5/8"	un	18,00	$ 191.213,00	$ 3.441.834,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.1.10	Grapa tipo pistola en aluminio homologada	un	24,00	$ 80.324,00	$ 1.927.776,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.1.11	Puentes primarios en frio en Cable en Cu desnudo No 2 para , incluye conector bimetalico de estribo, pajarito y demas accesorios	un	8,00	$ 272.224,00	$ 2.459.952,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.1.12	Pararrayos Tipo Polimericos de 15 kV - 10 kA alambrados Homologados, incluye certificado de pruebas en laboratorio acreditado	un	9,00	$ 289.912,00	$ 2.609.208,00	9,00	$ 2.609.208,00	6,00	$ 1.739.472,00		$ -	6,00	$ 1.739.472,00	3,00	$ 869.736,00
	3.30.1.1.13	Conectorcitos en acero inoxidable bujo largo de 27 kV, 125 kV BIL, 100 amp Con sus bushtes	un	8,00	$ 570.752,00	$ 2.224.512,00	3,00	$ 1.712.256,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 1.112.256,00
	3.30.1.1.14	Herrajes, Amarres y Accesorios galvanizados	gl	1,00	$ 707.760,00	$ 707.760,00	1,00	$ 707.760,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 707.760,00
	3.30.1.1.15	Puentes primarios en caliente en cable ASCR 1/0, incluido conectores bimetalico de pistola.	un	8,00	$ 350.245,00	$ 2.101.470,00	3,00	$ 1.050.735,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 1.050.735,00
	3.30.1.1.16	Pozo a Tierra en poste terminal e intermedios	un	17,00	$ 267.632,00	$ 4.549.744,00	1,00	$ 267.632,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 267.632,00
	3.30.1.1.17	Retenida a tierra primaria completa incluye ancla en concreto, aislador de bola, grapa de tres pernos, cable super pr acuerdo normativa del operador de red	gl	4,00	$ 187.206,00	$ 748.824,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.1.18	Cable de Cu XLPE (8 a No 1/0) con pantalla en hilos 15 kV 133% aislamiento. Cu 15kv con proteccion UV, segun especificaciones	ml	100,00	$ 388.506,00	$ 38.850.600,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.1.19	Juego de premoldeados trifasicos, 15kV, 0-4 Terminal Encapble en Frio GTM Exterior 15kV para cable No 1/0 con pantalla de cinta	jgo	1,00	$ 1.292.242,00	$ 1.292.242,00	1,00	$ 1.292.242,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.292.242,00
	3.30.1.1.20	Tuberia galvanizada IMC tipo pesado de 3" incluido capacete, cinta bandit y accesorios	ml	12,00	$ 180.371,00	$ 2.164.500,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.1.21	Tubo Conduit PVC 200 de 3", incluye accesorios	ml	25,00	$ 47.330,00	$ 1.184.250,00	25,00	$ 1.184.250,00		$ -		$ -		$ -	25,00	$ 1.184.250,00
	3.30.1.1.22	Registro electrico de 1 x 1 x 1 mts en concreto con su tapa, marco en perfil metalico, debidamente impermeabilizado y ductos sellados en Poliuretano expandido marca 3M	un	8,00	$ 1.152.087,00	$ 9.608.268,00	8,00	$ 9.608.268,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 9.608.268,00
	10.3.DR	Ductos manta tension en 2xPVC de 4"	ml		$ 69.434,00		1.964,00	$ 169.333.336,00	1.635,00	$ 141.083.990,00		$ -	1.635,00	$ 141.083.990,00	264,00	$ 28.239.256,00
	3.30.1.1.23	Puentes primarios en caliente en cable DU desnudo 1/0, incluido conectores bimetalico de pistola.	un	8,00	$ 180.556,00	$ 1.140.354,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.30.1.2	SUMINISTRO DE EQUIPOS Y ACCESORIOS SUBESTACION ELECTRICA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.30.1.2.1	Celda de medida en media tension, con 3 transformadores de corriente, 3 transformadores de potencial, y contador de medida con borrera de pruebas, todos los elementos deben estar calibrados por un laboratorio acreditado, en interior la celda debe tener un diseño certificado para acople con celdas tipo VIPAK, debe tener un grado de proteccion IP55 certificado, sistemas de evacuacion de sobre presiones tipo chimeneas, certificacion RETIE	un	1,00	$ 399.799.353,00	$ 399.799.353,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.30.1.2.2	Celda de proteccion con interruptor automatico en vacio de 630 amperios y tele de proteccion IMC 50/51, 50n/51N. Con protecion de arco interno AFLR 20 kA tipo metal enclosed con aislamiento solido, incluye Celda de entrada de cables con barraje horizontal	un	4,00	$ 288.199.707,00	$ 1.152.794.828,00	2,00	$ 576.397.414,00	2,00	$ 576.397.414,00		$ -	2,00	$ 576.397.414,00		$ -
RA	3.30.1.2.3	Celda de entrada de cables con barraje horizontal	un	1,00	$ 27.767.241,00	$ 27.767.241,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.30.1.2.4	Conector tipo codo 200a, bujo tipo C 600Amp	un	4,00	$ 5.069.782,00	$ 20.400.692,00	6,00	$ 30.400.692,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 30.400.692,00
	3.30.1.2.5	Puerta Corta fuego de 2.50 x 2.50 doble hoja con chapa antipanico, abatible de acuerdo a la exigencia RETIE, incluye marco con sellos antifuego, protocolo de certificacion, ver especificaciones y planos	un	1,00	$ 15.082.275,00	$ 15.082.275,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.2.6	Puerta Corta fuego de 2.6 x 2.9 doble hoja con chapa antipanico, abatible de acuerdo a la exigencia RETIE, incluye marco con sellos antifuego, protocolo de certificacion, ver especificaciones y planos	un	1,00	$ 10.470.752,00	$ 10.470.752,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.2.7	Dompar de 0.60x 0.60 mts, para atresion cuarto de transformadores de acuerdo a RETIE, incluye fusible termico para corte automatico. Ref RF100 certificado	un	2,00	$ 1.940.465,00	$ 3.880.930,00	2,00	$ 3.880.930,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 3.880.930,00
	3.30.1.2.8	Dompar de 1.10x 2.20 mts, para atresion cuarto de transformadores de acuerdo a RETIE, incluye fusible termico para corte automatico. Ref RF100 certificado	un	2,00	$ 5.541.579,00	$ 11.083.158,00	2,00	$ 11.083.158,00		$ -	1,00	$ 5.541.579,00	1,00	$ 5.541.579,00	1,00	$ 5.541.579,00
	3.30.1.2.9	Dompar de 2.20x 1.10 mts, para atresion cuarto de transformadores de acuerdo a RETIE, incluye fusible termico para corte automatico. Ref RF100 certificado	un	2,00	$ 5.541.579,00	$ 11.083.158,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.30.1.2.10	Transformador tipo convencional con Perir Buchol, Tanque Expansion, Pirtil de Temperatura, Dispositi de Sibre, Fuentes y Bobinas en cobre, de 1000 kVA, 'll, 13200/4160v, Segun Especificaciones	un	1,00	$ 141.508.740,00	$ 141.508.740,00	1,00	$ 141.508.740,00	1,00	$ 141.508.740,00		$ -	1,00	$ 141.508.740,00		$ -
	3.30.1.2.11	Transformador Trifasico convencional en aceite, con nuelas y demas accesorios segin especificaciones. Potencia 225kVA, 4160/208 Y	un	1,00	$ 62.956.421,00	$ 62.956.421,00	1,00	$ 62.956.421,00	1,00	$ 62.956.421,00		$ -	1,00	$ 62.956.421,00		$ -
	3.30.1.2.12	Acometida en cable de Cu monopolar 3 x No 2 - XLPE 15 kV, aislamiento al 133%desde celda de proteccion al primario del transformador de 1600KVA	ml	50,00	$ 290.412,00	$ 14.520.600,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.2.13	Acometida en cable de Cu monopolar 3(F) No 400 + 1(N) 400 + (T)2- XLPE 15 kV, aislamiento al 133%desde el secundario del tranformador a la celda de proteccion en tranferencia	ml	50,00	$ 785.496,00	$ 39.274.800,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.30.1.2.14	Transferencia automatica en media tension 4.160 vac, 630 vac, Con las siguientes caracteristicas: Celda certificada IEC 62271-200. Pruebas de arco acreditada IAC – ALFR, Interruptores en vacio IEC 62271-100, 25 KA - 3 seg, sistema de remonte de cables, Sistema automatico de control con posibilidad de escoger la fuente prioritaria, 6 transformadores de potencial, 6 transformadores de corriente tipo bloque, Relé de proteccion con posibilidad de extraccion, Sistema de proteccion contra sobretensiones asociado a cada circuito, inducto electromagnetico del bus de barras, sistema de medicion clase 0,2 con medicion de armonicos, grado de proteccion IP 54 certificado, grado IK 10 certificado, sistema de respaldo de tension de control externa, por minimo dos horas en caso de ausencia de tension de fuente principal, sistema de monitoreo de descargas parciales con posibilidad de integrar a una plataforma online TDM	un	1,00	$ 732.596.707,00	$ 732.596.707,00	1,00	$ 732.596.707,00	1,00	$ 732.596.707,00		$ -	1,00	$ 732.596.707,00		$ -
RA	3.30.1.2.15	Celda de interruptor en media tension 4.160 vac, 1250A, Con las siguientes caracteristicas: Celda certificada IEC 62271-200. Pruebas de arco acreditada IAC – ALFR, Interruptor en vacio IEC 62271-100, 25 KA - 3 seg, sistema de remonte de cables, transformadores de corriente tipo bloque, Relé de proteccion con posibilidad de extraccion, Sistema de proteccion contra sobretensiones, inducto electromagnetico del bus de barras, grado de proteccion IP 54 certificado, grado IK 10 certificado, sistema de respaldo de tension de control externa, por minimo dos horas en caso de ausencia de tension de fuente principal	un	1,00	$ 418.198.118,00	$ 418.198.118,00	1,00	$ 418.198.118,50	1,00	$ 418.198.118,50		$ -	1,00	$ 418.198.118,00		$ -
RA	3.30.1.2.16	Centro de Control de Motores de Media tension con cuatro (4) arrancadores de motores con auto transformador tipo bimbamp para motor de 250hp, 4160v, 60HZ, incluye rele de proteccion para el motor de 1250A, ICC 50kA, Norma NEMA 12, ANSI 81, de acuerdo a especificaciones. Sistema de medida a través de sensores divididos, para corriente y tension. Sistema de monitoreo de descargas parciales con posibilidad de integrar a una plataforma online TDM	un	1,00	$ 2.212.066.550,00	$ 2.212.066.550,00	1,00	$ 2.212.066.550,00	1,00	$ 2.212.066.550,00		$ -	1,00	$ 2.212.066.550,00		$ -
	3.30.1.2.17	Acometida en cable de Cu tripolar 1/0-19 3/C CU 115 MILS NL-EPR-90C 100% 15% 4GM BLACK. PVC , desde arrancador a cada motor, incluye barra en cable desnudo # 2, terminales para soochar.	ml	500,00	$ 285.173,00	$ 142.586.500,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.2.18	Tuberia conduit pvc 4"X 6, en banco de ducto en concreto, incluye cinta de señalizacion y separadores de ductos que garanticen la linealidad, segun especificaciones	ml	400,00	$ 75.788,00	$ 30.315.200,00	400,00	$ 30.315.200,00		$ -		$ -		$ -	400,00	$ 30.315.200,00
	3.30.1.2.19	Tuberia conduit tmc 4", en banco de ducto , incluye soporte al costado de la tuberia de desnarag de la bancara	ml	100,00	$ 157.681,00	$ 15.768.100,00	100,00	$ 15.768.100,00		$ -		$ -		$ -	100,00	$ 15.768.100,00
	3.30.1.2.20	Juego de premoldeados tipo interior referencia 7834.T-110 Terminal Encapble en Frio GTM 15 kV para cable monopolar No 400MCM con pantalla de hilo	jgo	4,00	$ 995.137,00	$ 3.980.533,00	23,00	$ 22.888.151,00		$ -		$ -		$ -	23,00	$ 22.888.151,00
	3.30.1.2.21	Juego de premoldeados tipo interior referencia 7833.T-110 Terminal Encapble en Frio GTM 15 kV para cable monopolar No 2 con pantalla de hilo	jgo	6,00	$ 1.010.748,00	$ 6.064.488,00	2,00	$ 2.021.496,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 2.021.496,00
	3.30.1.2.22	Diseño y suministro de malla, y sistema de puesta a tierra de acuerdo a especificaciones	Gl	1,00	$ 8.493.496,00	$ 8.493.496,00	1,00	$ 8.493.496,00	1,00	$ 8.493.496,00		$ -	1,00	$ 8.493.496,00		$ -
	3.30.1.2.23	Sistema de apantallamiento para Barraje flotante, incluye estructura de soporte sobre bracaca de 3 mts de altura en diametro minimo de 4", pararrayos Franklin tipo Blunt, cable de Cu desnudo No 2/0, varillas x Cu de 2,4 mts soldadas al cable de Cu empleando soldadura caldweld, tuberia de 1/2" galvanizada con sus accesorios para deflexion de de acuerdo a especificaciones	Gl	1,00	$ 7.143.250,00	$ 7.143.250,00	1,00	$ 7.143.250,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 7.143.250,00
	3.30.1.2.24	Sistema de aterrizaje para partes metalicas en cable de Cu no 2 desnudo incluye conectores bimetlicos 3M, puentes entre partes metalicas, soldadura certificator etc.	ml	100,00	$ 29.651,00	$ 2.965.100,00	100,00	$ 2.965.100,00		$ -		$ -		$ -	100,00	$ 2.965.100,00
	3.30.1.2.25	Tablero de distribucion para servicios auxiliares autosoportado, incluye totalizador de caja moldeada, barraje trifasico de Cu marcado y aislado de acuerdo a especificaciones en unifilar y RETIE. El tablero debe tener un estudio electrodinamico del bus de barras, se debe cumlar con las siguientes certificaciones: - Prueba de Arco - Prueba de Corto Circuito - Certificacion IP 65 - Certificacion de protocolos de pruebas tipo y de rutina	un	1,00	$ 40.779.680,00	$ 40.779.680,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.2.26	Tablero de distribucion para servicios auxiliares en edificio subestación electrica para panel de 24 ckts, incluye totalizador de caja moldeada, barraje trifasico de Cu marcado, breaker enchufables y aislado de acuerdo a especificaciones en unifilar y RETIE. El tablero debe tener un estudio electrodinamico del bus de barras, se debe cumlar con las siguientes certificaciones: - Prueba de Arco - Prueba de Corto Circuito - Certificacion IP 65 - Certificacion de protocolos de pruebas tipo y de rutina	un	1,00	$ 2.444.653,00	$ 2.444.653,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES			Condiciones Actualizadas Segùn Acta de Modificación No. 04		ACTA ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
				CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	3.30.1.2.27	Tablero de distribucion para servicios auxiliares en barcazapara pared de 18 ckts, incluye totalizador de caja moldeada, barraje bifasico de Cu mercado, breaker enchufables y aislado de acuerdo a especificaciones en unifilar y RETIE. El tablero debe tener un estudio electrodinamico del bus de barras, se debe contar con los siguientes certificaciones: - Prueba de Arco - Prueba de Corto Circuito - Certificación IP 65 - Certificación de protocolos de pruebas tipo s de sobre	un	1,00	$ 1.682.366,00	$ 1.682.366,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.2.28	Medidor electronico 2 o 3 elementos atravieso ofarjeta d'S, incluido bloque de pruebas	un	3,00	$ 5.815.770,00	$ 11.631.550,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.30.1.3	SUMINISTRO EQUIPOS Y ACCESORIOS GENERADOR ELECTRICO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.30.1.3.1	Grupo electrogeno de 2000 KW, 4160V - stand -by 4160 vac incluye filtros, presentiedor de carrera, sistema de protección, sensdor, gobernador electronico, regulador de tension prig, incluye contaner de encapsula sobre trailer insonorizado, bateria, salida de escesto, tuberia de combustible y tanque de combustible	un	1,00	$ 2.579.168.822,00	$ 2.579.168.822,00	1,00	$ 2.579.168.822,00	1,00	$ 2.579.168.822,00		$ -	1,00	$ 2.579.168.822,00		$ -
RA	3.30.1.4	SUMINISTRO ACCESORIOS PARA ILUMINACION Y TOMAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.4.1	Luminaria Aluminada Publica LED 30 WATT STREET LIGHT 150W MW UPSWA, incluye fotocelda	un	10,00	$ 1.526.528,00	$ 15.265.280,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.4.2	Luminaria Wall Pack 65 W 220 V, LED Roy Alpha o equivalente(EO WALLPACK TP 4MP50 72W NW	un	25,00	$ 705.917,00	$ 17.647.925,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.4.3	Luminaria de Emergencia libre de mantenimiento Sunon 110 V	un	13,00	$ 218.853,00	$ 2.838.236,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.4.4	Luminaria Slime Line 2x32 W 110 V	un	12,00	$ 142.538,00	$ 1.710.456,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.4.5	Toma trifasica de tres elementos 30A	un	4,00	$ 41.464,00	$ 165.776,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.4.6	Toma bifasica de tres elementos 20A	un	6,00	$ 17.531,00	$ 70.124,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.4.7	Toma monofasica de tres elementos	un	20,00	$ 12.729,00	$ 254.580,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.4.8	Tuberia Conduit galvanizada IMC de 3/4 " incluido accesorios de instalación	ml	500,00	$ 14.483,00	$ 7.241.500,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.4.9	Tuberia Conduit galvanizada IMC de 1 "incluido accesorios de instalación	ml	400,00	$ 13.364,00	$ 5.357.600,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.4.10	Tuberia Conduit PVC de 3/4 " incluido accesorios de instalación	ml	400,00	$ 2.877,00	$ 1.150.800,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.4.11	Tuberia Conduit PVC de 1 1/2 "incluido accesorios de instalación	ml	120,00	$ 3.662,00	$ 439.560,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.4.12	Tuberia Conduit PVC de 1/2 "incluido accesorios de instalación	ml	1.000,00	$ 2.768,00	$ 2.768.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.4.13	Salida electrica monofasica incluye linea neutro y tierra en cable THW no 12, tuberia conduit galvanizada de 1/2" IMC y accesorios	Un	44,00	$ 283.117,00	$ 12.457.148,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.4.14	Salida electrica Bifasica o trifasica incluye linea neutro y tierra en cable THW no 12, tuberia conduit galvanizada de 1/2" IMC y accesorios	Un	35,00	$ 283.117,00	$ 9.909.095,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.4.15	Salida electrica Bifasica o trifasica incluye linea neutro y tierra en cable THW no 10, tuberia conduit galvanizada de 1/2" IMC y accesorios	Un	8,00	$ 370.229,00	$ 2.961.832,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.4.16	Salida electrica Bifasica o trifasica incluye linea neutro y tierra en cable THW no 8, tuberia conduit galvanizada de 1" IMC y accesorios	Un	10,00	$ 479.120,00	$ 4.791.200,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.4.17	cable THHN N°12	ml	3.000,00	$ 4.147,00	$ 8.294.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.4.18	cable THHN N°10	ml	1.000,00	$ 4.535,00	$ 4.535.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.4.19	cable THHN N°3x12	ml	500,00	$ 13.217,00	$ 6.608.500,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.5	SUMINISTRO ACOMETIDAS ELECTRICAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.5.1	Acometida en cable de Cu monopolar 3(F) No 600 + 1(N) 400 + (T)2 - XLPE 15 KV, aislamiento al 133% desde tranferencia de media tension a proteccion de contro de controlde motores tiristores	ml	80,00	$ 785.498,00	$ 62.839.880,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.5.2	Acometida en cable de Cu monopolar 3(F) No 600 + 1(N) 400 + (T)2 - XLPE 15 KV, aislamiento al 133% desde la planta electrica a la tranferencia de media tension	ml	80,00	$ 785.498,00	$ 62.839.880,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.5.3	Acometida en cable de Cu monopolar 3 o No 2 - XLPE 15 KV, aislamiento al 133%desde protección de media tension a 4160V a transformador de 225KVA , incluye tierra en cable desnudo # 2, terminales para pochar	ml	50,00	$ 290.412,00	$ 14.520.600,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.5.4	Acometidas desde Tranformador servicios auxiliares # Tablero general de servicios auxiliares en cable THW No 3F (3x 350)+ 1N(3x 350) + T(2/0 DESI- 1000V aislamiento, incluye conectores cintas y accesorios	ml	60,00	$ 2.034.895,00	$ 122.093.700,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.5.5	Acometidas desde Tablero general de servicios auxiliares a cuarto de bombas en cable THW No 3F (3x 300)+ 1N(3x 300) + T(2/0 DESI- 1000V aislamiento, incluye conectores cintas y accesorios	ml	60,00	$ 1.837.859,00	$ 110.271.340,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.5.6	Acometidas desde el tablero general de servicios auxiliares a tableros de cto de locatorios en cable THW No 3F(3x1/0) + 1N(3x1/0) + 1T(4)- 1000V aislamiento, incluye conectores cintas y accesorios	ml	150,00	$ 425.456,00	$ 63.817.500,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.5.7	Acometidas desde el tablero general de servicios auxiliares a tableros de cto de edifico subestacion electrica en cable THW No 3F+(2) + 1N+(2) + 1T(4)- 1000V aislamiento, incluye conectores cintas y accesorios	ml	30,00	$ 222.766,00	$ 6.682.980,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.5.8	Acometidas desde el tablero general de servicios auxiliares a tableros de cto de edifico planta electrica en cable THW No 3F+(2) + 1N+(2) + 1T(4)- 1000V aislamiento, incluye conectores cintas y accesorios	ml	50,00	$ 222.766,00	$ 11.138.300,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.5.9	Acometidas para puente grua en cable THW No 4x6 awg encauchetado 600v incluido conectores y accesorios	ml	300,00	$ 53.357,00	$ 16.007.100,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.5.10	Acometidas para equipos de medición en linea cuarto de maquinas en cable THW No 10 incluido conectores y accesorios	ml	300,00	$ 12.830,00	$ 3.849.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.5.11	Acometidas para calefacción de motores en cable THW No 3x12 awg encauchetado 600v incluido conectores y accesorios	ml	200,00	$ 13.629,00	$ 2.765.800,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.5.12	Acometidas para tablero bombas de cebe en cuarto de maquinas en cable THW No 8 incluido conectores y accesorios	ml	200,00	$ 15.809,00	$ 3.661.600,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.5.13	Acometidas puente grua en cuarto de maquinas en cable THW No 4 incluido conectores y accesorios	ml	100,00	$ 20.200,00	$ 2.020.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.5.14	Acometidas para motores bombas de cebe en cuarto de maquinas en cable THW No 10 incluido conectores y accesorios	ml	200,00	$ 12.555,00	$ 2.511.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.5.15	Acometidas para actuatores en cuarto de maquinas en cable THW No2X12 incluido conectores y accesorios	ml	200,00	$ 19.105,00	$ 3.821.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.30.1.6	SUMINISTRO DE EQUIPOS AUXILIARES						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.6.1	Sendaja portacables aislantes 66 en U220 plastica, referencia 66420 rerumida, incluye su tapa, union entre tramos, tabiques, cubre juntas, accesorios para cambio de sentido y accesorios para fijacion o anclaje	ml	160,00	$ 372.797,00	$ 37.279.700,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.6.2	Sistema de salvado automatico para las unidades de bombeo, Cableado y accesorios de conexión	Gl	1,00	$ 4.854.541,00	$ 4.854.541,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.30.1.6.3	Luminarias Solares Marinas, SEALITE SL-70 autocontenidas (LED's de Alta Intensidad como Fuente de Luz, Generador Solar y Acumulador de Energia, en un solo cuerpo), con sistema de Sincronización a través de GPS. Cuentan con Estanqueidad IP68. Incluye Mástil y Cancamillo de Protección.Estaran ubicadas en el puentte y en la barcaza atracador	Un	10,00	$ 4.516.346,00	$ 45.163.460,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.30.1.7	SUMINISTRO E INSTALACION DEL SISTEMA DE TELEMANDO Y TELECONTROL						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.30.1.7.1	RTU MOTOROLA ACE 3600 CON: CPU (CPU3600) 200 MHz, 16 MB FLASH, 32 MB DRAM; 1 Puerto de Radio; 1 puerto RS-232/RS485 1 Puerto RS-232; 1 Puerto Ethernet 10/100; Consumo: Max 4,2 W (300 mA @ 13,8 VDC) alimentación a 100-240 VAC (Fuente Cargadora); Backplain de Cinco Slots. Para Cinco Módulos I/O's. Batería respaldo de 6,5 Ah	Un	1,00	$ 10.432.769,00	$ 10.432.769,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.30.1.7.2	Módulo Medio PRTU MOTOROLA ACE: HSS ADO EE 4AI +c 20MA	Un	4,00	$ 1.934.008,00	$ 7.696.032,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.30.1.7.3	Radio DGM9000e LP (25W) en UHF, Cables y accesorios para ACE y configurado para ACE	Un	1,00	$ 3.668.366,00	$ 3.668.366,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.30.1.7.4	ANTENA UHF HAZ DIRECCIONAL ANDREW MODELO DB420 450 - 470 MHZ 16DB G EQUIVALENTE	Un	1,00	$ 2.152.970,00	$ 2.152.970,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.7.5	INSTALACION, CABLEADO, PROGRAMACION Y CONFIGURACION RTU	Un	1,00	$ 3.647.849,00	$ 3.647.849,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.7.6	GABINETE EN ACERO INOXIDABLE CON DOBLE FONDO 120 X 80 X 40	Un	1,00	$ 7.077.915,00	$ 7.077.915,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.30.1.7.7	Actuador Eléctrico con sus contactores integrados, caja de engranajes interna, caja reductora del mismo fabricante del actuador, fuerza de acople y conducción de la válvula, interruptores de torque y sobrecarga, encoder absoluto de posición, electrónica de potencia, de monitoreo, de control y de diagnóstico, panel de monitoreo, diagnóstico y control con display, palanca de desembrague automático para operación manual mediante volante, todo debidamente dispuesto en una carcasa de hierro dúctil. Fuente de potencia de 440 y 220 VAC, 3F, 60 Hz, sistema interno de arranque e inversión de giro, operación y diagnóstico en panel de control, conexión para control remoto, encerramiento totalmente sellado (IP 68	Un	5,00	$ 26.757.383,00	$ 133.786.915,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.7.8	Acometida de fuerza en Cable encauchetado 4x12 de Cu y cableado de comunicación para cada actuador electrico. Todo en tubería conduit galvanizada de 3/4" y flexibilidad tipo coraza de 3/4	Ml	50,00	$ 38.644,00	$ 1.932.200,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.30.1.7.9	Controlador de nivel tecnologia tipo radar para una altura de 20 mts, salida 4-20 mA. Incluye un visualizador adicional para lectura remota. Proteccion IP68 Minica VEGA equipo modular	Un	1,00	$ 10.115.571,00	$ 10.115.571,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.7.10	Acometida de fuerza en Cable encauchetado 4x12 de Cu y cableado de comunicación para controlador de nivel. Todo en tubería conduit galvanizada de 3/4" y flexibilidad tipo coraza de 3/4	Ml	18,00	$ 38.644,00	$ 713.592,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.7.11	Interface de programacion del controlador de nivel tipo radar y/EGA	Un	1,00	$ 922.307,00	$ 922.307,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.7.12	UPS respaldo autonoma de energia libre de mantenimiento	Un	2,00	$ 1.854.305,00	$ 3.708.610,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.7.13	Regulador de 1500 W 12 V ac	Un	1,00	$ 84.561,00	$ 84.561,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.7.14	Proteccion contra sobretension 120 ll ac marca Sime Timer	Un	1,00	$ 640.276,00	$ 640.276,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.7.15	Switche de nivel libre de Mercurio 15W + ENC libres de polisicial	Un	4,00	$ 237.427,00	$ 949.708,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.7.16	Mini Rolevo de 24 V de Cinoro o Telemarcanique con su base	Un	10,00	$ 46.344,00	$ 463.440,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.7.17	Borna Phoenix ContactRail UK5N	Un	50,00	$ 581,00	$ 29.050,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.7.18	Suministro e instalación de flexicondut acorazado de 3/4" con conectores	Ml	20,00	$ 5.224,00	$ 104.480,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

No	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES			Condiciones Actualizadas Segùn Acta de Modificación No. 04		ACUMULADO ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
				CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	3.30.1.7.19	Cable vehicular No.16 color azul	MI	100,00	$ 517,00	$ 51.700,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.7.20	Tendido de tubería conduit PVC 3/4" para señales del telemando	MI	10,00	$ 9.676,00	$ 96.760,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.7.21	Cableado de comunicacion para monitoreo de señales en captación. Incluye: tubería, accesorios de tubería, señalización, marquillas en cable y terminales	ML	400,00	$ 28.747,00	$ 11.498.800,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.7.22	Cable de instrumentación 6X18+18awg	ML	1.000,00	$ 16.660,00	$ 16.660.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.7.23	Tubería Conduit galvanizada IMC de 3/4 " incluido accesorios de instalación	ml	500,00	$ 14.483,00	$ 7.241.500,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.8	TRAMITOS Y DOCUMENTACIÓN						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.1.8.1	Pago derechos conexión, licencias Electricaribe, actualización y elaboración de planos eléctricos y memorias de acuerdo a requerimientos de Electricaribe incluyendo coordinacion de protecciones a puesta a tierras	un	1,00	$ 13.611.375,00	$ 13.611.375,00	1,00	$ 13.611.375,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 13.611.375,00
	3.30.1.8.2	Certificado RETIE por ente avalado por la SIC. Distribucion, transformacion y uso final	un	1,00	$ 12.478.809,00	$ 12.478.809,00	1,00	$ 12.478.809,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 12.478.809,00
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE						$ 53.089.453.234,00		$ 30.896.765.573,00		$ 22.922.535.048,00		$ -		$ 22.922.535.048,00		$ 8.166.230.525,00
FORMULARIO 2		SUMINISTROS SEDIMENTADORES TIPO ACCELATOR Y CAMARA DE AQUIETAMIENTO PTAP BARRANQUILLA				$ 4.226.661.033,00		$ 1.965.916.883,00		$ 1.675.764.260,00		$ -		$ 1.675.764.260,00		$ 260.123.590,00
		SUMINISTROS CAMARA DE AQUIETAMIENTO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0046	Codo HD D = 800mm de 22.5° B x B PN10	un	2,00	$ 13.686.396,00	$ 27.372.792,00	2,00	$ 27.372.792,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 27.372.792,00
	PIGD0047	Columna de maniobra en HD para válvula mariposa d= 800mm con vastago de 3.6m	un	1,00	$ 4.635.043,00	$ 4.635.043,00	1,00	$ 4.635.043,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 4.635.043,00
	PIGD0047	Columna de maniobra en HD para válvula mariposa d= 800mm con vastago de 3.6m	un	2,00	$ 4.545.394,00	$ 9.090.788,00	2,00	$ 9.090.788,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 9.090.788,00
	PIGD0048	Columna de maniobra en HD para válvula mariposa d= 800mm con vastago de 3.6m	un	1,00	$ 13.334.066,00	$ 13.334.066,00	1,00	$ 13.334.066,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 13.334.066,00
	PIGD0049	Niple HD DN800 mm PN10 BxB L=0.50 m	un	1,00	$ 16.606.603,00	$ 16.606.603,00	1,00	$ 16.606.603,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 16.606.603,00
	PIGD0050	Unión de desmontaje DN=800 mm BXB PN10	un	1,00	$ 16.606.603,00	$ 16.606.603,00	1,00	$ 16.606.603,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 16.606.603,00
	PIGD0051	Niple HD DN600 mm PN10 BxB L=0.50 m	un	2,00	$ 6.656.871,00	$ 13.313.742,00	2,00	$ 13.313.742,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 13.313.742,00
XA		Suministro de válvulas de mariposa bridá x bridá norma ISO PN 10 cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM , vástago en acero inoxidable						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
XA	3.20.1.2.3.4.1	Válvula Mariposa DN=600 mm BXB PN10	un	1,00	$ 47.167.226,00	$ 47.167.226,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
XA	PIGD0157	Válvula Mariposa DN=600 mm BXB PN10	un	2,00	$ 33.016.963,00	$ 66.037.926,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
XA		Suministro de actuadores eléctricos para válvulas mariposas				-		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
XA	3.20.1.47.3	Suministro de actuadores eléctricos para válvulas mariposas con las siguientes características: Voltaje de alimentación: 220VAC. Protocolo Modbus Transmisor de posición con salida 4 -20 mA Encerramiento a Water Proof, incluido caja reductora acoplada al actuador de la misma marca del actuador						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.47.4	Actuadores eléctricos D= 24" (600mm)	un	2,00	$ 46.001.003,00	$ 92.002.006,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
XA	PIGD0052	Actuadores eléctricos D= 32" (800mm)	un	1,00	$ 47.040.082,00	$ 47.040.082,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		TUBERIA AGUA DECANTADA A FILTROS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0053	Tubería en acero Shedula 40 d= 600 mm	m	20,00	$ 1.356.995,00	$ 27.139.300,00	31,29	$ 42.337.306,00		$ -		$ -		$ -	31,29	$ 42.337.306,00
	PIGD0054	Codo 45° en acero Shedula 40 d=600mm	un	4,00	$ 2.313.009,00	$ 9.252.036,00	6,00	$ 8.252.036,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 9.252.036,00
		SUMINISTROS PURGAS HIDRAULICAS ACCELATOR						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0055	Codo HD D = 80mm de 90° B x B PN10	un	7,00	$ 287.992,00	$ 2.015.944,00	30,00	$ 8.639.760,00		$ -		$ -		$ -	30,00	$ 8.639.760,00
	PIGD0056	Codo HD D = 80mm de 90° B x B PN10	un	26,00	$ 244.777,00	$ 6.364.202,00	12,00	$ 2.937.324,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 2.937.324,00
	PIGD0057	Niple pasamuro en HD PN10 d= 80 mm (3") L= 0.65m	un	12,00	$ 697.192,00	$ 8.366.304,00	12,00	$ 8.366.304,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 8.366.304,00
	PIGD0058	Niple HD D= 80 mm (3") PN10 B x B L= 1,30m	un	12,00	$ 902.660,00	$ 10.829.880,00	12,00	$ 10.829.880,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 10.829.880,00
	PIGD0059	Niple HD D= 80 mm (3") PN10 B x B L= 1,00m	un	12,00	$ 731.748,00	$ 8.780.976,00	12,00	$ 8.780.976,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 8.780.976,00
		Suministro de válvulas de mariposa bridá x bridá norma ISO PN 10 cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM , vástago en acero inoxidable						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0060	Válvula Mariposa DN=80 mm BXB PN10	un	12,00	$ 478.670,00	$ 5.744.040,00	12,00	$ 5.744.040,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 5.744.040,00
XA	3.20.1.47.1	Suministro de actuadores eléctricos para válvulas mariposas con las siguientes características: Voltaje de alimentación: 220VAC. Protocolo Modbus Transmisor de posición con salida 4 -20 mA Encerramiento a Water Proof, incluido caja reductora acoplada al actuador de la misma marca del actuador						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
XA	PIGD0061	Actuadores eléctricos D= 3" (80mm)	un	11,00	$ 27.437.067,00	$ 356.693.571,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
XA	3.4.4.1	Suministro de Tuberías de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) y Accesorios, Para Acueducto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
XA	3.20.1.1.1.1	Tuberías PEAD 90mm PN 10 PE 100	m	128,00	$ 29.733,00	$ 3.805.824,00	128,00	$ 3.805.824,00		$ -		$ -		$ -	128,00	$ 3.805.824,00
XA		Suministro de Tubería de Alcantarillado de PVC, de Superficie Interior Lisa y Exterior corrugada						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
XA	PIGD0062	d= 250mm (10")	m	26,00	$ 97.004,00	$ 2.522.104,00	31,71	$ 3.071.967,00		$ -		$ -		$ -	31,71	$ 3.071.967,00
XA	PIGD0063	d= 300mm (12")	m	47,00	$ 139.583,00	$ 6.560.401,00	80,11	$ 11.181.894,00		$ -		$ -		$ -	80,11	$ 11.181.894,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
XA		SUMINISTROS E.B. PURGA FONDO ACCELATOR						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0064	Codo HD D = 200mm de 22.5° B x B PN10	un	3,00	$ 1.043.899,00	$ 2.087.798,00	2,00	$ 2.087.798,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 2.087.798,00
	PIGD0065	Codo HD D = 200mm de 45° B x B PN10	un	4,00	$ 1.043.899,00	$ 4.175.596,00	6,00	$ 6.263.394,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 6.263.394,00
	PIGD0066	Codo HD D = 200mm de 90° B x B PN10	un	2,00	$ 1.173.676,00	$ 2.346.858,00	4,00	$ 4.693.916,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 4.693.916,00
	PIGD0067	Niple HD DN 200 mm B x B PN10 L=0.30 m	un	6,00	$ 1.280.232,00	$ 7.681.392,00	1,00	$ 1.280.232,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.280.232,00
	PIGD0068	Niple HD DN 200 mm B x B PN10 L=0.30 m	un	1,00	$ 935.010,00	$ 935.010,00	6,00	$ 5.610.060,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 5.610.060,00
	PIGD0069	Niple pasamuro en HD BxB D= 200 mm L= 0.80m PN10	un	3,00	$ 1.260.722,00	$ 3.581.448,00	2,00	$ 2.581.444,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 2.581.444,00
	PIGD0070	Reducción concentrica HD 200 X 100 mm BxB PN10	un	4,00	$ 616.564,00	$ 2.466.256,00	4,00	$ 2.466.256,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 2.466.256,00
	PIGD0071	Tee HD 200 X 200 X 200 mm B x B PN10	un	3,00	$ 1.540.580,00	$ 4.621.740,00	3,00	$ 4.621.740,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 4.621.740,00
XA	PIGD0072	Valvula compuerta HD 200 mm B x B PN10	un	4,00	$ 3.337.989,00	$ 13.351.956,00	6,00	$ 20.027.934,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 20.027.934,00
	PIGD0073	Valvula de retención (cheque) tipo Fitle wolfle norma ISO PN 10, Clase 150 D= 8" (200mm) B x B	un	2,00	$ 4.535.318,00	$ 9.070.635,00	2,00	$ 9.070.635,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 9.070.635,00
	PIGD0072	Valvula de retencion (cheque) tipo Fitle wolfle norma ISO PN 10, Clase 150 D= 6" (200mm) B x B	un		$ 240.242		3,00	$ 720.726,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 720.726,00
	PIGD0027	Adaptador Portabrida PEAD 200 mm PN10	un		$ 151.221		3,00	$ 453.663,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 453.663,00
	PIGD0158	Brida loca HD DN 200 mm PN10	un					$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.4.1	Suministro de Tuberías de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) y Accesorios, Para Acueducto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1.1.3	Tuberías PEAD 200mm PN 10 PE 100	m	8,00	$ 146.673,00	$ 1.171.776,00	15,60	$ 2.264.883,00		$ -		$ -		$ -	15,60	$ 2.264.883,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		SUMINISTROS REBOSE DE ACCELATOR						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1.1.4	Tuberías PEAD 250mm PN 10 PE 100	m	146,00	$ 226.888,00	$ 33.675.424,00	93,00	$ 21.299.584,00		$ -		$ -		$ -	93,00	$ 21.299.584,00
	PIGD0074	Codo de Polietileno 90mm X 90°	un	4,00	$ 65.114,00	$ 260.456,00	3,00	$ 195.342,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 195.342,00
	PIGD0075	Codo de Polietileno 90mm X 45°	un	1,00	$ 70.388,00	$ 70.388,00	1,00	$ 70.388,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 70.388,00
	PIGD0076	Tee de Polietileno 250mm X 250mm X 250mm PN 10	un	1,00	$ 1.302.282,00	$ 1.302.282,00	2,00	$ 2.604.564,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 2.604.564,00
	3.20.1.1.1.33	Adaptador Portabrida PEAD 250 mm PN10	un	2,00	$ 638.323,00	$ 1.276.646,00	2,00	$ 1.276.646,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.276.646,00
	3.20.1.1.1.34	Brida metálica para PEAD 250 mm PN10	un	2,00	$ 251.969,00	$ 503.938,00	2,00	$ 503.938,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 503.938,00
	PIGD0077	Niple pasamuro en HD BxL D= 250 mm L= 0.40m PN10	un	2,00	$ 1.367.961,00	$ 2.735.922,00	2,00	$ 2.735.922,00		$ -		$ -		$ -		$ -
		SUMINISTROS SEDIMENTADORES ACCELATOR						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACUMULADO ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
							CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	3.40.2	Diseño, fabricación, suministro y montaje de todos los elementos internos de un clarificador tipo Accelator con capacidad para 300 lts, para ser instalados en el tanque de construcción en concreto (Según especificación Técnica adjunta) *Caudal de tratamiento 300 lts *Dimensiones del tanque exterior construido en concreto en donde se instalaran los componentes suministrados Diametro: 17.68 m Altura 5.41m *Tasa de sedimentación: 556 m3/m2/día *Tiempo de retención mínimo 53 minutos *El equipo debe garantizar los procesos de floculación y sedimentación en una misma unidad de tratamiento y operación continua *Material de fabricación: Lámina de acero al carbón A 283 Gr C y A 36 *El Accelator es un tanque de operación atmosférica y como tal deberá diseñarse y construirse cumpliendo con lo requerido en la norma API. Pintura de las partes metálicas internas fabricadas en planta: preparación de superficie con sandblasting y recubrimiento en pintura primer epóxica con un espesor de 2.5 mils. Mecanismo interno con su sistema de entrada de agua cruda, chimenea (sección cilíndrica) interna y externa que facilita la recirculación de lodos, total impulsor, sistema de canastas recolectoras, concentrador de lodos con sistema de accionamiento de compuerta, escalera de gato y puente (pasarela superior) de acceso con sus barandas Incluye: (Ver detalles en especificación adjunta) . Mecanismo de agitación interno: El mecanismo de agitación deberá estar compuesto de un (1) moto reductor (instalado en la plataforma superior) de 5 HP, 220/440V, 3F, 60 Hz .Sistema de descarga automática de lodos mediante temporizador y válvulas automáticas. Doce (12) canastas de recolección del agua tratada que se instalaran de formaradial en la parte superior del Accelator, fabricadas en PRFV o acero al carbono ASTM A 36. .Pasarela central fabricada en acero estructural y piso en lámina de acero. .Módulos de sedimentación internos: El equipo deberá diseñarse y suministrarse con módulos de sedimentación acelerada con inclinación de 60° y una altura de 1.20 m para optimizar el agua obtenida. Estos módulos deberán ser de pared lisa y resistente a la flexión, calibre: 80 (1.5mm), hexágonos de 5cm, fabricados en polietileno de alto impacto, en color negro con protección contra los rayos ultravioletas (12 U).	un	2,00	$ 1.675.794.288,00	$ 3.351.588.576,00	1,00	$ 1.675.794.288,00	1,00	$ 1.675.794.288,00		$ -	1,00	$ 1.675.794.288,00		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 3. SUMINISTROS SEDIMENTADORES TIPO ACCELATOR Y CAMARA DE AQUIETAMIENTO PTAP PUERTO COLOMBIA						$ 2.345.211.896,00		$ 1.800.740.161,00		$ 1.675.794.288,00		$ -		$ 1.675.794.288,00		$ 550.946.871,00
		SUMINISTROS CAMARA DE AQUIETAMIENTO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIC000046	Codo HD D = 600mm de 22.5° B x B PN10	un	2,00	$ 13.686.390,00	$ 27.372.780,00	2,00	$ 27.372.780,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 27.372.780,00
	PIC000047	Columna de maniobra en HD para válvula mariposa d= 600mm con sealgo de 3-6m	un	1,00	$ 4.635.043,00	$ 4.635.043,00	1,00	$ 4.635.043,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 4.635.043,00
	PIC000048	Columna de maniobra en HD para válvula mariposa d= 600mm con sealgo de 3-6m	un	2,00	$ 4.545.394,00	$ 9.090.788,00	1,00	$ 4.545.394,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 4.545.394,00
	PIC000230	Niple pasamuro en HD Bxl, D= 600 mm L= 0.50m PN10	un	1,00	$ 11.809.583,00	$ 11.809.583,00	1,00	$ 11.809.583,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 11.809.583,00
	PIC000231	Niple pasamuro en HD Bxl, D= 600 mm L= 0.50m PN10	un	2,00	$ 8.751.852,00	$ 17.503.704,00	2,00	$ 17.503.704,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 17.503.704,00
	PIC000050	Unión de desmontaje DN=600 mm BxB PN10	un	1,00	$ 16.606.603,00	$ 16.606.603,00	1,00	$ 16.606.603,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 16.606.603,00
RIA		Suministro de válvulas de mariposa brida x brida norma ISO PN 16 cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM , vástago en acero inoxidable						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RIA	3.30.1.2.3.6.1	Válvula Mariposa DN=600 mm D/D PN10	un	1,00	$ 47.167.224,00	$ 47.167.224,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RIA	PIC00101	Válvula Mariposa DN=600 mm D/D PN10	un	2,00	$ 33.618.963,00	$ 66.037.926,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RIA		Suministro de actuadores eléctricos para válvulas mariposas con las siguientes características: Voltaje de alimentación: 220VAC. Protocolo Modbus Transmisor de posición con salida 4-20 mA. Encerramiento a Water Proof, Incluida caja reductora acoplada al actuador de la misma marca del actuador.						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RIA	3.30.5.47.4	Actuadores eléctricos D= 24" (600mm)	un	2,00	$ 46.661.003,00	$ 93.322.006,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RIA	PIC000052	Actuadores eléctricos D= 32" (800mm)	un	1,00	$ 47.040.082,00	$ 47.040.082,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		TUBERIA AGUA DECANTADA A FILTROS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIC000053	Tubería en acero Shedulle 80 d= 600 mm	m	11,00	$ 1.356.365,00	$ 14.920.015,00	15,00	$ 21.168.654,00		$ -		$ -		$ -	15,00	$ 21.168.654,00
	PIC000054	Codo 45° en acero Shedulle 80 d=600mm	un	2,00	$ 2.313.008,00	$ 4.626.016,00	2,00	$ 4.626.016,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 4.626.016,00
		SUMINISTROS PURGAS HIDRAULICAS ACCELATOR						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIC000055	Codo HD D = 80mm de 90° B x B PN10	un	5,00	$ 267.982,00	$ 863.676,00	15,00	$ 4.316.880,00		$ -		$ -		$ -	15,00	$ 4.316.880,00
	PIC000056	Codo HD D = 80mm de 45° B x B PN10	un	14,00	$ 244.777,00	$ 4.405.986,00	2,00	$ 489.554,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 489.554,00
	PIC000057	Niple pasamuro en HD PN10 d= 80 mm (3") L= 0.50m	un	6,00	$ 697.152,00	$ 4.183.152,00	6,00	$ 4.183.152,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 4.183.152,00
	PIC000059	Niple pasamuro en HD PN10 d= 80 mm (3") L= 1.00m	un	6,00	$ 731.748,05	$ 4.390.488,00	6,00	$ 4.390.488,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 4.390.488,00
	PIC000058	Niple pasamuro en HD PN10 d= 80 mm (3") L= 1.30m	un	6,00	$ 902.490,00	$ 5.414.940,00	6,00	$ 5.414.940,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 5.414.940,00
RIA		Suministro de válvulas de mariposa brida x brida norma ISO PN 16 cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM , vástago en acero inoxidable						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RIA	PIC000060	Válvula Mariposa DN=80 mm D/D PN10	un	6,00	$ 678.670,00	$ 2.872.020,00	6,00	$ 2.872.020,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 2.872.020,00
RIA		Suministro de actuadores eléctricos para válvulas mariposas con las siguientes características: Voltaje de alimentación: 220VAC. Protocolo Modbus Transmisor de posición con salida 4-20 mA. Encerramiento a Water Proof						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RIA	PIC000061	Actuadores eléctricos D= 3" (80mm)	un	6,00	$ 27.437.867,00	$ 164.627.802,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.4.1	Suministro de Tuberías de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) y Accesorios, Para Acueducto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1.1.1	Tuberías PEAD 90mm PN 10 PE 100	m	111,00	$ 29.733,00	$ 3.300.363,00	111,00	$ 3.300.363,00		$ -		$ -		$ -	111,00	$ 3.300.363,00
		Suministro de Tubería de Alcantarillado de PVC, de Superficie Interior Lisa y Exterior corrugada						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIC000076	d= 150mm (6")	m	15,00	$ 46.460,00	$ 696.900,00	15,00	$ 696.900,00		$ -		$ -		$ -	15,00	$ 696.900,00
	PIC000062	d= 250mm (10")	m	23,00	$ 97.004,00	$ 2.231.092,00	23,00	$ 2.231.092,00		$ -		$ -		$ -	23,00	$ 2.231.092,00
	PIC000063	d= 300mm (12")	m	85,00	$ 109.583,00	$ 11.864.555,00	46,00	$ 6.420.618,00		$ -		$ -		$ -	46,00	$ 6.420.618,00
	PIC000078	d= 350mm (14")	m	62,00	$ 209.190,00	$ 12.969.180,00	62,00	$ 12.969.180,00		$ -		$ -		$ -	62,00	$ 12.969.180,00
	PIC000080	d= 400mm (16")	m	56,00	$ 255.836,00	$ 12.792.800,00	46,00	$ 12.536.944,00		$ -		$ -		$ -	46,00	$ 12.536.944,00
		SUMINISTROS E.B. PURGA FONDO ACCELATOR						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIC000064	Codo HD D = 200mm de 22.5° B x B PN10	un	1,00	$ 1.043.899,00	$ 1.043.899,00	1,00	$ 1.043.899,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.043.899,00
	PIC000065	Codo HD D = 200mm de 45° B x B PN10	un	4,00	$ 1.043.899,00	$ 4.175.596,00	4,00	$ 4.175.596,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 4.175.596,00
	PIC000066	Codo HD D = 200mm de 90° B x B PN10	un	3,00	$ 1.173.476,00	$ 3.346.958,00	2,00	$ 2.346.958,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 2.346.958,00
	PIC000068	Niple HD DN 200 mm B x B PN10 L=0.30 m	un	3,00	$ 935.810,00	$ 2.805.030,00	2,00	$ 1.870.020,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.870.020,00
	PIC000067	Niple HD DN 200 mm B x B PN10 L=0.50 m	un	1,00	$ 1.290.232,00	$ 1.290.232,00	1,00	$ 1.290.232,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.290.232,00
	PIC000069	Niple pasamuro en HD Bxl, D= 200 mm L= 0.50m PN10	un	1,00	$ 1.290.722,00	$ 1.290.722,00	1,00	$ 1.290.722,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.290.722,00
	PIC000081	Reducción concentrica HD 200 X 90 mm BxB PN10	un	2,00	$ 589.352,00	$ 1.178.704,00	2,00	$ 1.178.704,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.178.704,00
	PIC000071	Tee HD 200 X 200 X 200 mm B x B PN10	un	3,00	$ 1.540.580,00	$ 4.621.740,00	3,00	$ 4.621.740,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 4.621.740,00
	PIC000072	Valvula compuerta HD 200 mm B x B PN10	un	1,00	$ 3.337.869,00	$ 3.337.869,00	3,00	$ 10.013.607,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 10.013.607,00
	PIC000073	Valvula de retencion (cheque) tipo Kite wafer norma ISO PN 16. Clase 150 D= 8" (200mm) B x B	un	1,00	$ 4.535.310,00	$ 4.535.310,00	1,00	$ 4.535.310,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 4.535.310,00
	PIC000082	Brida ciega DN 200 mm PN10	un	3,00	$ 450.680,00	$ 1.352.040,00	3,00	$ 1.352.040,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 1.352.040,00
	PIC00100	Niple HD DN 200 mm B x B PN10 L=1.50 m	un		$ 2.886.338,00		1,00	$ 2.886.338,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 2.886.338,00
	3.4.4.1	Suministro de Tuberías de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) y Accesorios, Para Acueducto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1.1.3	Tuberías PEAD 355mm PN 10 PE 100	m	82,00	$ 146.472,00	$ 12.010.704,00	82,00	$ 12.010.704,00		$ -		$ -		$ -	82,00	$ 12.010.704,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		SUMINISTROS REBOSE DE ACCELATOR						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1.1.4	Tuberías PEAD 250mm PN 10 PE 100	m	148,00	$ 229.868,00	$ 13.675.424,00	59,00	$ 13.564.362,00		$ -		$ -		$ -	59,00	$ 13.564.362,00
	PIC000074	Codo de Polietileno 90mm X 90°	un	4,00	$ 85.114,00	$ 266.456,00	2,00	$ 130.228,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 130.228,00
	PIC000075	Codo de Polietileno 90mm X 45°	un	1,00	$ 79.388,00	$ 79.388,00	1,00	$ 79.388,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 79.388,00
	PIC00076	Tee de Polietileno 250mm X 250mm X 250mm PN 10	un	1,00	$ 1.302.282,00	$ 1.302.282,00	1,00	$ 1.302.282,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.302.282,00
	3.20.1.1.1.33	Adaptador Portabrida PEAD 250 mm PN10	un	2,00	$ 639.323,00	$ 1.278.646,00	1,00	$ 639.323,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 639.323,00
	3.20.1.1.1.36	Brida metálica para PEAD 250 mm PN10	un	2,00	$ 251.969,00	$ 503.938,00	1,00	$ 251.969,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 251.969,00
	PIC000077	Niple pasamuro en HD Bxl, D= 250 mm L= 0.40m PN10	un	2,00	$ 1.367.961,00	$ 2.735.922,00	1,00	$ 1.367.961,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.367.961,00

	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES						Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACUMULADO ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
Mod	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
		SUMINISTROS SEDIMENTADORES ACCELATOR						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.40.2	Diseño, fabricación, suministro y montaje de todos los elementos internos de un clarificador tipo Accelator con capacidad para 300 l/s, para ser instalados en el tanque de combustión en concreto (Segun especificación Tecnica adjunta) *Caudal de tratamiento 300 l/s *Dimensiones del tanque exterior construido en concreto en donde se instalaran los componentes suministrados Diametro 17.68 m Altura 5.41m **Tasa de sedimentación 106 m3/m2/dia **Tiempo de retención estimo 53 minutos *El equipo debe garantizar los procesos de floculación y sedimentación en una misma unidad de tratamiento y operación continua *Material de fabricación: Lámina de acero al carbón A 283 Gr C y A 36 *El Accelator es un tanque de operación atmosférica y como tal deberá diseñarse y construirse cumpliendo con lo requerido en la norma API. Pintura de las partes metálicas internas fabricadas en planta: preparación de superficie con sandblasting y recubrimiento en pintura primer epóxica con un espesor de 2.0 mils. Mecanismo interno con su sistema de entrada de agua cruda, chimenea (sección cilíndrica) interna y externa que facilita la recirculación de lodos, rotor impulsor, sistema de vaivenes revolventes, concentrador de lodos con sistema de accionamiento de compuerta, escalera de gato y puente (pasarela superior) de acceso con sus barandas Incluye: (Ver detalles en especificación adjunta) - Mecanismo de agitación interno: El mecanismo de agitación deberá estar compuesto de un (1) moto reductor (instalado en la plataforma superior) de 5 HP, 230/440V, 3F, 60 Hz - Sistema de descarga automática de lodos mediante temporizador y válvulas automáticas. - Once (12) canaletas de recolección del agua tratada que se instalarán de forma radial en la parte superior del Accelator, fabricadas en PRFV o acero al carbono ASTM A 36. -Pasarela central fabricada en acero estructural y piso en lámina de acero. - Módulos de sedimentación internos. El equipo deberá diseñarse y suministrarse con módulos de sedimentación acelerada con inclinación de 60° y una altura de 1.20 m para optimizar el agua sobrenada. Estos módulos deberán ser de panel liso y resistente a la flexión, calibre 60 (1.5mm), hexagonos de 8 cm, fabricados en polietileno de alto impacto, en color negro con protección contra los rayos ultravioletas (12 V)	un	1,00	$ 1.675.794.288,00	$ 1.675.794.288,00	1,00	$ 1.675.794.288,00	1,00	$ 1.675.794.288,00		$ -	1,00	$ 1.675.794.288,00		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO E		SUMINISTROS FILTROS PTAP BARRANQUILLA				$ 5.407.290.341,00		$ 1.330.613.620,00		$ 516.889.653,00		$ -		$ 516.889.653,00		$ 894.123.677,00
		VARIADORES DE FILTRACION						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0083	Brida ciega HD DN 600 mm PN10	un	1,00	$ 5.992.255,00	$ 5.992.255,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0084	Codo HD D = 400mm de 45° B x B PN10	un	2,00	$ 4.189.784,00	$ 8.379.568,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0085	Codo HD D = 600mm de 90° B x B PN10	un	14,00	$ 8.916.480,00	$ 124.830.720,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0086	Codo HD D = 150mm de 90° B x B PN10	un	13,00	$ 604.752,00	$ 7.861.776,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0087	Codo D = 150mm de 90° B x B en acero Sherlubi 40	un	8,00	$ 589.136,00	$ 3.414.816,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0088	Niple en Acero Sherlubi 40 Ext. L = 0,45m con salida roscada 1/2" NPT d= 150mm	un	8,00	$ 68.895,00	$ 413.190,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0089	Niple en Acero Sherlubi 40 Ext. L = 1,50m PN10 d= 150mm	un	5,00	$ 1.792.674,00	$ 8.963.370,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0090	Niple en Acero Sherlubi 40 Ext. L = 2,75m PN10 d= 150mm	un	5,00	$ 2.697.089,00	$ 14.485.445,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0091	Niple HD DN400 mm PN10 Ext L = 1,05 m	un	1,00	$ 6.412.955,00	$ 6.412.955,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0092	Niple HD DN400 mm PN10 Ext L = 0,75 m	un	1,00	$ 5.916.439,00	$ 5.916.439,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0093	Niple HD DN600 mm PN10 Ext L = 1,60 m	un	1,00	$ 15.773.224,00	$ 15.773.224,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0094	Niple HD DN800 mm PN10 Ext L = 6,95 m	un	5,00	$ 49.395.304,00	$ 246.976.520,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0095	Niple HD DN600 mm PN10 Ext L = 5,14 m	un	5,00	$ 26.782.101,00	$ 133.910.505,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0096	Niple pasamuro en HD Ext. D= 50 mm L = 0,40m PN10	un	6,00	$ 220.752,00	$ 1.602.512,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0097	Niple pasamuro en HD Ext. D= 600 mm L = 0,60m PN10	un	6,00	$ 8.943.451,00	$ 50.181.906,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0098	Niple pasamuro en HD Ext. D= 150 mm L = 0,60m PN10	un	6,00	$ 975.663,00	$ 5.853.978,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0099	Niple pasamuro en HD Ext. D= 400 mm L = 0,60m PN10	un	12,00	$ 3.851.837,00	$ 46.222.044,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0100	Niple pasamuro en HD Ext. D= 400 mm L = 0,20m PN10	un	1,00	$ 3.236.507,00	$ 3.236.507,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0101	Tee HD 600 X 600 X 600 mm B x B PN10	un	12,00	$ 18.083.623,00	$ 229.003.476,00	12,00	$ 229.003.476,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 229.003.476,00
	PIGD0102	Tee HD 150 X 150 X 150 mm B x B PN10	un	5,00	$ 964.680,00	$ 4.823.300,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0103	Tee HD 600 X 600 X 600 mm B x B PN10	un	6,00	$ 28.456.640,00	$ 170.741.394,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0104	Unión de desmontaje DN=150 mm EXS PN10	un	7,00	$ 1.274.227,00	$ 8.919.589,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0105	Unión de desmontaje DN=600 mm EXS PN10	un	6,00	$ 7.737.553,00	$ 46.425.318,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0048	Columna de mandos en HD para válvula mariposa d= 600mm con vastago de 3.6m	un	12,00	$ 4.545.394,00	$ 54.544.728,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0106	Columna de mandos en HD para válvula mariposa d= 400mm con vastago de 3.6m	un	12,00	$ 4.545.394,00	$ 54.544.728,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Suministro de válvulas de mariposa brida a brida norma ISO PN 10 cuerpo en hierro fundido , disco en hierro dúctil,asiento intercambiable en EPDM , vástago en acero inoxidable .						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	PIGD0107	Válvula Mariposa DN=600 mm EXS PN10	un	12,00	$ 33.018.963,00	$ 396.227.556,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0233	Válvula Mariposa DN=400 mm EXS PN10	un	12,00	$ 6.770.546,00	$ 81.246.552,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0108	Válvula Mariposa DN=150 mm EXS PN10	un	6,00	$ 1.040.392,00	$ 6.242.352,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0109	Válvula Mariposa DN=50 mm EXS PN10	un	6,00	$ 435.364,00	$ 2.612.184,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Suministro de actuadores eléctricos para válvulas mariposas con las siguientes características: Voltaje de alimentación: 220VAC. Protocolo Modbus Transmisor de posición con salida 4 -20 mA. Encerramiento a Water Proof, Incluida caja reductora acoplada al actuador de la misma marca del actuador.						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.5.47.1	Actuadores eléctricos D= 6" (150mm)	un	6,00	$ 30.178.568,00	$ 181.071.528,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.5.47.2	Actuadores eléctricos D= 16" (400mm)	un	12,00	$ 36.090.637,00	$ 433.087.644,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.20.5.47.4	Actuadores eléctricos D= 24" (600mm)	un	12,00	$ 46.001.003,00	$ 552.012.036,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.22.4	Suministro de canaleta en polímero reforzado con fibra de vidrio sección en U ancho superficial 0,40m profundidad max. 0,40 m con refuerzo estructural en perfil de acero empotrado en las paredes laterales de 100mm. Longitud 5,23 m. Para salida de agua de lavado de filtros. Incluye pernos en acero inoxidable para fijación en muro.	un	24,00	$ 1.954.348,00	$ 46.904.352,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.22.1	Suministro de Falso fondo tipo Leopold en polietileno de alta densidad, provisto con tenvaderas de refuerzo especialmente diseñadas en forma de cuña en el fondo para aguantar el nuetro del piso y proveer resistencia a la fuerza ascendente durante la operación de lavado, para lavado de filtros con aire-agua, sin capa porosa sintética de soporte de lecho, altura bloque h=+/-305mm, ancho=+/-279mm (dimensiones aproximadas pueden variar según fabricante). Segun planos y especificaciones.	m2	177,00	$ 3.931.332,00	$ 619.735.764,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.9.1	Arena de cuarzo para filtro, peso especifico=2.60 a 2.65, Te = 0.9mm Cu =1.55 a 1.6, dureza 7. Puesto en el sitio de la obra, incluye transporte	m3	177,00	$ 712.676,00	$ 126.108.906,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.9.2	Grava de para soporte de filtro. Granulometria de acuerdo a planos y especificaciones. Puesto en el sitio de la obra, incluya transporte	m3	54,00	$ 713.478,00	$ 38.537.812,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.22.7	Medidor de nivel sin contacto por ultrasonido sensor y transmisor diseñado en una sola carcasa. Con rango de medición hasta 6 metros. El medidor es alimentado por lazo de dos hilos. Especificaciones: Dimensión total: 117 (D) x 228 (H) mm Conexión al proceso: 2 "FF Peso: 1,5 kg nominal Material del sensor: Polipropileno Protección: IP67 Temperatura: -26 °C ~ 70 °C Rango de medición: 0,3 ~ 6 m (0.98 ~ 19.68) Precisión: 0,2% de F.S Resolución de la pantalla: 1 mm Amortiguación de tasa ajustable: de 0,1 m / min a 100 m / min Compensación de temperatura: incorporada en el sensor de temperatura Salida analógica: 4 ~ 20mA, sin DC24V Display: 5 Dot LCD numérico	un	6,00	$ 15.791.943,00	$ 94.746.258,00	6,00	$ 94.746.258,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 94.746.258,00

	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES					Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACTA ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	PIGD0110	Suministro e instalación de tapa circular d= 0.60m en PRFV con marco, de 10mm de espesor	un	3,00	$ 590.217,00	$ 1.767.651,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.12	Suministro de escalera en Poliester reforzado con fibra de vidrio PRFV H= 3,50 m ancho escalon: 0.70m. Incluye: linea de vida vertical con cables en acero inoxidable y acorde a la resolución 1409 de 2012 emitida por el Ministerio de trabajo o norma que la remplace o equifique (según plano)	un	2,00	$ 2.673.946,00	$ 5.347.892,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0111	Suministro de rejilla peatonal en PRFV autoportante con tratamiento a la corrosión, antideslizante, retardante al fuego, de paso ligero y resistente al impacto. Textura de la fibra pintada en petrizat color blanco o amarillo protector U.V. Incluye viajas de soporte para apoyo en PRFV	m2	152,00	$ 868.518,00	$ 101.564.336,00	120,00	$ 80.188.160,00		$ -		$ -		$ -	120,00	$ 80.188.160,00
		CONEXION DE FILTROS A TANQUES PROYECTADOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0112	Codo HD-D = 400mm de 45° B x B PN10	un	2,00	$ 13.686.609,00	$ 27.373.218,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0113	Codo HD-D = 600mm de 90° B x B PN10	un	1,00	$ 19.352.350,00	$ 19.352.350,00	4,00	$ 77.409.400,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 77.409.400,00
	PIGD0114	Niple HD DN600 mm PN10 BxB L=0.60 m	un	1,00	$ 13.334.066,00	$ 13.334.066,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0115	Niple HD DN600 mm PN10 BxB L=1.20 m	un	1,00	$ 20.732.646,00	$ 20.732.646,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0116	Niple HD DN600 mm PN10 BxB L=2.54 m	un	1,00	$ 35.576.370,00	$ 35.576.370,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0117	Niple pasamuro en HD Bid, D= 600 mm L= 0.60m PN10	un	1,00	$ 10.671.318,00	$ 10.671.318,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0000	Unión de desmontaje DN=600 mm BXB PN10	un	1,00	$ 16.606.603,00	$ 16.606.603,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA		Suministro de válvulas de mariposa bridas x bridas norma ISO PN 10 cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM , vástago en acero inoxidable						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.20.1.2.3.E.1	Válvula Mariposa DN=600 mm BXB PN10	un	1,00	$ 47.167.226,00	$ 47.167.226,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA		Suministro de actuadores eléctricos para válvulas mariposas con las siguientes características: Voltaje de alimentación: 440VAC. Protocolo Modbus Transmisor de posición con salida 4 -20 mA. Encerramiento a Water Proof, Incluida caja reductora acoplada al actuador de la misma marca del actuador.						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	PIGD0052	Actuadores eléctricos D= 32" (800mm)	un	1,00	$ 47.640.682,00	$ 47.640.682,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		DESCARGA LAVADO DE FILTROS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Suministro de Tubería de Alcantarillado de PVC de Superficie Interior Lisa y Exterior corrugada						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0118	Tubería de PVC de 600mm (36")	m	70,00	$ 882.957,00	$ 61.743.990,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		MANIFOLD DE BOMBEO LAVADO DE FILTROS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0119	Brida ciega HD DN 600 mm PN10	un		$ 3.833.516,00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0120	Brida loca HD DN 600 mm PN10	un	2,00	$ 1.232.547,00	$ 2.465.094,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0065	Codo HD D = 600mm de 90° B x B PN10	un	1,00	$ 8.916.480,00	$ 8.916.480,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0121	Niple HD DN600 mm PN10 BxB L=0.65 m con salida bridada de 2"	un	1,00	$ 8.242.323,00	$ 8.242.323,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0122	Niple HD DN600 mm PN10 BxB L=3.10 m	un	1,00	$ 22.198.865,00	$ 22.198.865,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0123	Reducción concentrica HD 600 X 400 mm BxB PN10	un	1,00	$ 8.442.168,00	$ 8.442.168,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0124	Unión de desmontaje DN=600 mm BXB PN10	un	1,00	$ 7.737.553,00	$ 7.737.553,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	PIGD0125	Ventosa doble accion DN 50 mm BxB PN10	un	1,00	$ 1.291.746,00	$ 1.291.746,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	PIGD0126	Válvula de retención (cheque) tipo Wafer swiffer norma ISO PN 10 Clase 150 D= 24" (600mm) B x B	un	1,00	$ 71.086.451,00	$ 71.086.451,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA		Suministro de válvulas de mariposa bridas x bridas norma ISO PN 16 cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM , vástago en acero inoxidable						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	PIGD0127	Válvula Mariposa DN=600 mm BXB PN16	un	1,00	$ 30.451.368,00	$ 30.451.368,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Suministro de actuadores eléctricos para válvulas mariposas con las siguientes características: Voltaje de alimentación: 440VAC. Protocolo Modbus Transmisor de posición con salida 4 -20 mA. Encerramiento a Water Proof, Incluida caja reductora acoplada al actuador de la misma marca del actuador.						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.20.5.47.4	Actuadores eléctricos D= 24" (600mm)	un	1,00	$ 46.001.003,00	$ 46.001.003,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.4.4.1	Suministro de Tuberias de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) y Accesorios, Para Acueducto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0128	Tuberias PEAD ID0mm PN 10 PE 100	m	60,00	$ 1.453.148,00	$ 87.188.880,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0129	Codo de Polietileno ID0mm X 90°	un	2,00	$ 12.931.983,00	$ 25.863.966,00	1,00	$ 12.931.983,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 12.931.983,00
	PIGD0130	Adaptador Porta brida ID0 mm PEAD PN10 (incluye brida)	un	2,00	$ 5.706.326,00	$ 11.412.652,00	1,00	$ 5.706.326,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 5.706.326,00
RA		BOMBAS DE LAVADO DE FILTROS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	PIGD0131	Bomba de turbina vertical para agua potable Q= 295 lts TDH= 8 m. Eficiencia de la bomba mayor a 80% Características: *Tazones en fundición de hierro con recubrimiento vitrificado. * Columna en acero al carbono bridada 16" fabricada con agua *Impulsor en Acero Inoxidable 31655. * Cabezal de descarga En Hierro Fundido CL30. * Eje columna y tazones en acero inoxidable 41655. * Pagilla de succión en acero inoxidable 31655 para evitar ingreso de sólidos grandes * Sellado con prensaestopa. * Basado en un pozo de 4,00 m de profundidad (altura total tanque - con placas de instalación) * Motor vertical de eje hueco 50HP Tipo TEFC, Norma Premium, (Para trabajo a la intemperie) Hollow Shaft de 4ito amque, 1200 RPM o menor, 3 fases, 60 HZ, 460 VAC, Aislamiento Clase F, Lubricación en aceite, Factor de servicio 1.15, con banda de calefacción.	un	1,00	$ 511.343.438,00	$ 511.343.438,00	1,00	$ 511.343.438,00	1,00	$ 511.343.438,00		$ -	1,00	$ 511.343.438,00		$ -
RA	PIGD0132	Suministro de equipo sopiador de aire para lavado de filtros. Caudal= 1246 scfm Presión Mínima 6 PSI, A nivel del mar Potencia: 60 HP / 3600 RPM Frecuencia: 60 Hz Conexión 220/440 V (ver especificación técnica particular) Incluye: * Motor eléctrico * Silenciador de admisión * Filtro de aire * IFO, indicador de filtro obstruido * Conexión eléctrica 460V I 3 I 60Hz * Modo de funcionamiento Presión * Aspiración de Aspiración de la sala * Potencia asignada 60,0 hp * Velocidad del bloque 3.540 rpm * Presión diferencial 8,0 psi * Cabina de insonorización con capote * Voltaje del ventilador 460V I 3 I 60Hz * Válvula anti-retorno * Tablero control con arranque Estrella-Triangulo * Indicadores y switch de Presión, temperatura y diferencial de presión en filtro	un	1,00	$ 304.128.374,00	$ 304.128.374,00	1,00	$ 304.128.374,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 304.128.374,00
		BOMBA DE ACHIQUE GALERIA DE FILTRACION						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0133	Bomba sumergible para agua residual Q= 2 lts TDH= 5m Voltaje: 220V 1800 RPM	un	1,00	$ 5.346.223,00	$ 5.346.223,00	1,00	$ 5.346.223,00	1,00	$ 5.346.223,00		$ -	1,00	$ 5.346.223,00		$ -
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 6		SUMINISTROS FILTROS PTAP PUERTO COLOMBIA				$ 4.451.220.599,00		$ 3.240.607.975,00		$ 516.669.653,00		$ -		$ 516.669.653,00		$ 2.732.943.222,00
		UNIDADES DE FILTRACION						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0063	Brida ciega HD DN 600 mm PN10	un	1,00	$ 6.992.255,00	$ 6.992.255,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0064	Codo HD D = 400mm de 45° B x B PN10	un	2,00	$ 4.189.784,00	$ 8.379.568,00	2,00	$ 8.379.568,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 8.379.568,00

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UNID	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES			Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACUERDO ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
				CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	PIGD00085	Codo HD G = 400mm de 90° B x B. PN10.	un	10,00	$ 8.916.480,00	$ 89.164.800,00	10,00	$ 89.164.800,00		$ -		$ -		$ -	10,00	$ 89.164.800,00
	PIGD00086	Codo HD G = 150mm de 90° B x B. PN10.	un	8,00	$ 684.752,00	$ 5.442.768,00	8,00	$ 5.442.768,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 5.442.768,00
	PIGD00732	Codo de 90° en acero Bridado Shedule 40 d= 150mm	un	8,00	$ 2.443.755,00	$ 19.662.530,00	8,00	$ 19.662.530,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 19.662.530,00
	PIGD00088	Niple en Acero Shedule 40 BxB. L= 0,45m con salida roscada 1/2" NPT. d= 150mm	un	6,00	$ 68.865,00	$ 275.460,00	4,00	$ 275.460,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 275.460,00
	PIGD00089	Niple en Acero Shedule 40 BxB. L= 1,60m PN10 d= 150mm	un	5,00	$ 1.702.674,00	$ 8.963.370,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD00090	Niple en Acero Shedule 40 BxB. L= 2,75m PN10 d= 150mm	un	4,00	$ 2.897.089,00	$ 11.588.356,00	1,00	$ 2.897.089,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 2.897.089,00
	PIGD00091	Niple HD DN400 mm PN10 BxB L= 1,05 m	un	1,00	$ 6.412.955,00	$ 6.412.955,00	1,00	$ 6.412.955,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 6.412.955,00
	PIGD00092	Niple HD DN400 mm PN10 BxB L=0,75 m	un	1,00	$ 5.010.438,00	$ 5.010.438,00	1,00	$ 5.010.438,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 5.010.438,00
	PIGD00093	Niple HD DN600 mm PN10 BxB L=1,80 m	un	1,00	$ 15.773.224,00	$ 15.773.224,00	1,00	$ 15.773.224,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 15.773.224,00
	PIGD00094	Niple HD DN600 mm PN10 BxB L=0,85 m	un	3,00	$ 49.395.384,00	$ 148.185.912,00	3,00	$ 148.185.912,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 148.185.912,00
	PIGD00095	Niple HD DN600 mm PN10 BxB L =1,10 m	un	3,00	$ 26.792.101,00	$ 80.376.303,00	3,00	$ 80.376.303,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 80.376.303,00
	PIGD00096	Niple pasamuro en HD BxL D= 90 mm L= 0,40m PN10	un	4,00	$ 233.752,00	$ 935.008,00	4,00	$ 935.008,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 935.008,00
	PIGD00097	Niple pasamuro en HD BxL D= 600 mm L= 0,60m PN10	un	4,00	$ 9.863.651,00	$ 39.454.604,00	4,00	$ 39.454.604,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 39.454.604,00
	PIGD00098	Niple pasamuro en HD BxL D= 150 mm L= 0,60m PN10	un	4,00	$ 975.663,00	$ 3.902.652,00	4,00	$ 3.902.652,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 3.902.652,00
	PIGD00099	Niple pasamuro en HD BxL D= 400 mm L= 0,80m PN10	un	8,00	$ 3.851.837,00	$ 30.814.696,00	8,00	$ 30.814.696,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 30.814.696,00
	PIGD00100	Niple pasamuro en HD BxL D= 400 mm L= 1,35m PN10	un	1,00	$ 3.239.507,00	$ 3.239.507,00	1,00	$ 3.239.507,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 3.239.507,00
	PIGD00101	Tee HD 600 X 600 X 600 mm B x B PN10	un	10,00	$ 19.083.623,00	$ 190.836.230,00	9,00	$ 171.752.607,00		$ -		$ -		$ -	9,00	$ 171.752.607,00
	PIGD00102	Tee HD 150 X 150 X 150 mm B x B PN10	un	3,00	$ 964.660,00	$ 2.893.980,00	3,00	$ 2.893.980,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 2.893.980,00
	PIGD00103	Tee HD 600 X 600 X 600 mm B x B PN10	un	4,00	$ 28.456.849,00	$ 113.827.396,00	4,00	$ 113.827.396,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 113.827.396,00
	PIGD00104	Unión de desmontaje DN=150 mm BXB PN10	un	5,00	$ 1.274.227,00	$ 6.371.135,00	5,00	$ 6.371.135,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 6.371.135,00
	PIGD00105	Unión de desmontaje DN=600 mm BXB PN10	un	4,00	$ 7.737.553,00	$ 30.950.212,00	4,00	$ 30.950.212,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 30.950.212,00
	PIGD00048	Columna de mamotreo en HD para válvula mariposa d= 800mm con vastago de 2-6m	un	10,00	$ 4.545.364,00	$ 45.453.640,00	8,00	$ 36.363.152,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 36.363.152,00
	PIGD00106	Columna de mamotreo en HD para válvula mariposa d= 400mm con vastago de 2-6m	un	10,00	$ 4.545.364,00	$ 45.453.640,00	8,00	$ 36.363.152,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 36.363.152,00
RA		**Suministro de válvulas de mariposa brida x brida norma ISO PN 10 cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM , Vástago en acero inoxidable**		-				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD00133	Válvula Mariposa DN=400 mm BXB PN10	un	8,00	$ 6.770.346,00	$ 54.164.368,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	PIGD00107	Válvula Mariposa DN=800 mm BXB PN10	un	8,00	$ 33.018.963,00	$ 264.151.704,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD00108	Válvula Mariposa DN=150 mm BXB PN10	un	6,00	$ 1.040.392,00	$ 6.161.568,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD00109	Válvula Mariposa DN=50 mm BXB PN10	un	4,00	$ 435.364,00	$ 1.741.456,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Suministro de actuadores eléctricos para válvulas mariposas con las siguientes caracteristicas: Voltaje de alimentación: 220VAC. Protocolo Modbus Transmisor de posición con salida 4 -20 mA. Encerramiento a Water Proof, Incluida caja reductora acoplada al actuador de la misma marca del actuador.						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.5.47.1	Actuadores eléctricos D= 6" (150mm)	un	4,00	$ 30.178.588,00	$ 120.714.352,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.5.47.2	Actuadores eléctricos D= 16" (400mm)	un	8,00	$ 36.090.437,00	$ 288.725.496,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.20.5.47.4	Actuadores eléctricos D= 24" (600mm)	un	8,00	$ 46.801.823,00	$ 366.606.624,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.22.8	Suministro de cerramiento en polimetar reforzado con fibra de vidrio sección en U ancho superficial 0,40m profundidad mas. 0,40 m con refuerzo estructural en perfil de acero empotrado en las paredes laterales de 150mm. Longitud 5,30 m. Para salida de agua de lavado de filtros. Incluye pernos en acero inoxidable para fijación en muro.	un	16,00	$ 1.934.349,00	$ 31.269.568,00	16,00	$ 31.269.568,00		$ -		$ -		$ -	16,00	$ 31.269.568,00
	3.22.1	Suministro de Falso fondo tipo Leopold en polietileno de alta densidad, provisto con nervaduras de refuerzo especialmente diseñadas en forma de cuña en el fondo para aguantar al mortero del piso y proveer resistencia a la fuerza ocurrendente durante la operación de lavado, para lavado de filtros con aire-agua, en capa porosa sintética de soporte de lecho, altura bloque h=305mm, ancho=279mm (dimensiones aproximadas pueden variar según fabricante). Según planos y especificaciones.	m2	118,00	$ 3.501.332,00	$ 413.157.176,00	118,00	$ 413.157.176,00		$ -		$ -		$ -	118,00	$ 413.157.176,00
	3.20.6.1	Arena de cuarzo para filtro, poro especificor 2,00 a 2,83, Te = 0,9mm,Cu =1,33 a 1,6, durezo 7. Puesto en el sitio de la obra, incluye transporte	m3	123,00	$ 712.678,00	$ 87.634.794,00	141,00	$ 100.458.398,00		$ -		$ -		$ -	141,00	$ 100.458.398,00
	3.20.6.2	Grava de para soporte de filtro. Granulometria de acuerdo a planos y especificaciones. Puesto en el sitio de la obra, incluye transporte	m3	37,00	$ 712.678,00	$ 26.381.686,00	47,00	$ 33.486.466,00		$ -		$ -		$ -	47,00	$ 33.486.466,00
RA	3.23.7	Medidor de nivel sin contacto por ultrasonido sensor y transmisor diseñado en una sola carcasa. Con rango de medición hasta 8 metros. El medidor es alimentado por lazo de dos hilos. Especificaciones: Dimensión total: 117 (D) x 200 (H) mm Conexión al proceso: 2 "FF Peso: 1,5 kg nominal Material del sensor: Polipropileno Protección: IP67 Temperatura: -20 °C ~ 70 °C Rango de medición: 0,3 ~ 6 m (0,98 ~ 19,68) Precisión: 0,2% de F.S. Resolución de la pantalla: 1 mm Amortiguación de tasa ajustable: de 0,1 m / min a 100 m / min Compensación de temperatura: incorporada en el sensor de temperatura Salida analógica: 4 ~ 20mA, +/- DC24V Display: 5 Digit LCD numérico	un	4,00	$ 15.791.043,00	$ 63.164.172,00	4,00	$ 63.164.172,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 63.164.172,00
	PIGD00110	Suministro e instalación de tapa circular d= 0,60m en PRFV con marco, de 10mm de espesor	un	3,00	$ 399.217,00	$ 1.797.851,00	2,00	$ 1.198.434,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.198.434,00
	5.12	Suministro de escalera en Poliester reforzado con fibra de vidrio PRFV. b= 3,50 m ancho escalon. 0,70m. Incluye linea de vida vertical con cables en acero inoxidable y acorde a la resolución 1409 de 2012 emitida por el Ministerio de trabajo a normar aue la remplace o sustituya (según planos)	un	2,00	$ 2.673.946,00	$ 5.347.892,00	2,00	$ 5.347.892,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 5.347.892,00
	PIGD00111	Suministro de rejilla peatonal en PRFV autoportante con maxima resistencia a la corrosión, antideslizante, retardante al fuego, de peso ligero y resistente al impacto. Textura de la fibra pintado en policrud color blanco o amarillo protector U.V. Incluye vigas de soporte para apoyo en PRFV	m2	75,00	$ 668.316,00	$ 50.123.850,00	79,00	$ 52.797.122,00		$ -		$ -		$ -	79,00	$ 52.797.122,00
		CONEXIÓN DE FILTROS A TANQUES PROYECTADOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD00112	Codo HD G = 800mm de 45° B x B PN10	un	2,00	$ 13.686.609,00	$ 27.373.218,00	2,00	$ 27.373.218,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 27.373.218,00
	PIGD00113	Codo HD G = 800mm de 90° B x B PN10	un	1,00	$ 19.352.356,00	$ 19.352.356,00	2,00	$ 38.704.700,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 38.704.700,00
	PIGD00114	Niple HD DN800 mm PN10 BxB L=0,60 m	un	1,00	$ 13.334.066,00	$ 13.334.066,00	1,00	$ 13.334.066,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 13.334.066,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD00115	Niple HD DN800 mm PN10 BxB L=1,54 m	un	1,00	$ 35.576.370,00	$ 35.576.370,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD00134	Niple HD DN800 mm PN10 BxB L=0,85 m	un	2,00	$ 42.978.717,00	$ 85.957.434,00	2,00	$ 85.957.434,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 85.957.434,00
	PIGD00135	Niple HD DN800 mm PN10 BxB L=4,35 m	un	2,00	$ 46.804.816,00	$ 92.009.632,00	2,00	$ 92.009.632,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 92.009.632,00
	PIGD00117	Niple pasamuro en HD BxL D= 800 mm L= 0,80m PN10	un	1,00	$ 10.671.318,00	$ 10.671.318,00	1,00	$ 10.671.318,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 10.671.318,00
	PIGD00136	Tee HD 600 X 600 X 800 mm B x B PN10	un	1,00	$ 30.679.191,00	$ 30.679.191,00	1,00	$ 30.679.191,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 30.679.191,00
	PIGD00050	Unión de desmontaje DN=800 mm BXB PN10	un	1,00	$ 16.606.603,00	$ 16.606.603,00	1,00	$ 16.606.603,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 16.606.603,00
RA		**Suministro de válvulas de mariposa brida x brida norma ISO PN 10 cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM , vástago en acero inoxidable**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.20.1.3.3.8.1	Válvula Mariposa DN=600 mm BXB PN10	un	1,00	$ 47.167.226,00	$ 47.167.226,00	1,00	$ 47.167.226,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 47.167.226,00
RA		**Suministro de actuadores eléctricos para válvulas mariposas con las siguientes caracteristicas: Voltaje de alimentación: 440VAC. Protocolo Modbus Transmisor de posición con salida 4 -20 mA. Encerramiento a Water Proof, Incluida caja reductora acoplada al actuador de la misma marca del actuador.**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	PIGD00052	Actuadores eléctricos D= 32" (800mm)	un	1,00	$ 47.040.882,00	$ 47.040.882,00	1,00	$ 47.040.882,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 47.040.882,00
		DESCARGA LAVADO DE FILTROS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Suministro de Tuberia de Alcantarillado de PVC de Superficie Interior Lisa y Exterior corrugada						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD00138	Tuberia de PVC de 800mm (30")	ml	110,00	$ 882.857,00	$ 97.028.270,00	110,00	$ 97.028.270,00		$ -		$ -		$ -	110,00	$ 97.028.270,00
		MANIFOLD DE BOMBEO LAVADO DE FILTROS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD00116	Brida ciega HD DN 600 mm PN10	un	1,00	$ 3.333.516,00	$ 3.333.516,00	1,00	$ 3.333.516,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 3.333.516,00
	PIGD00126	Brida loca HD DN 600 mm PN10	un	6,00	$ 1.232.547,00	$ 7.395.282,00	6,00	$ 7.395.282,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 7.395.282,00
	PIGD00065	Codo HD G = 600mm de 90° B x B PN10	un	1,00	$ 8.916.480,00	$ 8.916.480,00	1,00	$ 8.916.480,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 8.916.480,00
	PIGD00121	Niple HD DN600 mm PN10 BxB L=0,65 m con salida bridada de 2"	un	1,00	$ 8.242.323,00	$ 8.242.323,00	1,00	$ 8.242.323,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 8.242.323,00
	PIGD00137	Niple HD DN600 mm PN10 BxB L=0,45 m	un	1,00	$ 6.656.869,00	$ 6.656.869,00	1,00	$ 6.656.869,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 6.656.869,00

No	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES			Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACTA ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
				CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	PGD0103	Niple HD DN600 mm PN10 BxB L=3.10 m	un	1,00	$ 22.198.685,00	$ 22.198.685,00	1,00	$ 22.198.685,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 22.198.685,00
	PGD0133	Reducción concentrica HD 600 X 400 mm BxB PN10	un	1,00	$ 8.442.198,00	$ 8.442.198,00	1,00	$ 8.442.198,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 8.442.198,00
	PGD0138	Tee HD 600 X 600 X 600 mm B x B PN10	un	3,00	$ 19.883.623,00	$ 57.250.869,00	1,00	$ 19.883.623,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 19.883.623,00
	PGD0124	Unión de desmontaje DN=600 mm BXB PN10	un	1,00	$ 7.737.553,00	$ 7.737.553,00	1,00	$ 7.737.553,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 7.737.553,00
	PGD0125	Ventosa doble accion DN 50 mm BxB PN10	un	1,00	$ 1.251.746,00	$ 1.251.746,00	1,00	$ 1.251.746,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.251.746,00
	PGD0126	Válvula de retencion (cheque) tipo Wafer wafer norma ISO PN 10, Clase 150 D= 24" (600mm) B x B	un	1,00	$ 71.086.451,00	$ 71.086.451,00	1,00	$ 71.086.451,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 71.086.451,00
		Suministro de válvulas de mariposa brida x brida norma ISO PN 16 cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM , vástago en acero inoxidable						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PGD0127	Válvula Mariposa DN=600 mm BXB PN16	un	1,00	$ 30.451.368,00	$ 30.451.368,00	1,00	$ 30.451.368,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 30.451.368,00
RA		Suministro de actuadores electricos para válvulas mariposas con las siguientes caracteristicas: Voltaje de alimentacion: 440VAC. Protocolo Modbus Transmisor de posición con salida 4 -20 mA. Encerramiento a Water Proof, incluida caja reductora acoplada al actuador de la misma marca del actuador. .						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.26.5.47.4	Actuadores eléctricos D= 24" (600mm)	un	1,00	$ 46.001.003,00	$ 46.001.003,00	1,00	$ 46.001.003,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 46.001.003,00
	3.4.4.1	Suministro de Tuberias de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) y Accesorios, Para Acueducto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PGD0128	Tuberias PEAD 630mm PN 10 PE 100	m	55,00	$ 1.453.148,00	$ 72.657.450,00	55,00	$ 79.923.195,00		$ -		$ -		$ -	55,00	$ 79.923.195,00
	PGD0129	Codo de Polietileno 630mm X 90°	un	2,00	$ 12.931.883,00	$ 25.863.866,00	1,00	$ 12.931.883,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 12.931.883,00
	PGD0130	Adaptador Porta brida 630 mm PEAD PN10 (incluye brida)	un	6,00	$ 5.706.326,00	$ 34.237.956,00	6,00	$ 34.237.956,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 34.237.956,00
RA		BOMBAS DE LAVADO DE FILTROS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	PGD0131	Bomba de turbina vertical para agua potable Q= 295 lts. TDH= 8 m. Eficiencia de la bomba mayor a 60% Caracteristicas: * Tazones en fundición de hierro con recubrimiento vitrificado. * Columna en acero al carbono bridada 10" lubricada con agua *Impulsor en Acero Inoxidable 316SS. * Cabezal de descarga En Hierro Fundido CL30. * Eje columna y tazones en acero inoxidable 416SS. * Pedilla de succión en acero inoxidable 316SS para evitar ingreso de sólidos grandes. * Sellado con prensaestopa. * Basado en un pozo de 4,00 m de profundidad (altura total tanque - ver planos de instalación) * Motor vertical de eje hueco 50HP Tipo TEFC, Nema Premium, (Para trabajo a la intemperie) Hollow Shaft de Alta empuje, 1200 RPM o menor, 3 fases, 60 Hz, 460 VAC, Aislamiento Clase F, Lubricación en aceite, Factor de servicio 1.15, con banda de calefacción.	un	1,00	$ 311.343.430,00	$ 311.343.430,00	1,00	$ 311.343.430,00	1,00	$ 311.343.430,00		$ -	1,00	$ 311.343.430,00		$ -
RA	PGD0132	Suministro de equipo sopladar de aire para lavado de filtros. Caudal= 1246 actfm Presión Mínima 8 PSI, # nivel del mar. Potencia: 60 HP / 3600 RPM Frecuencia: 60 Hz Conexión 220/440 V (por especificación técnica particular) Incluye: * Motor eléctrico * Silenciador de admisión * Filtro de aire * IFO, indicador de filtro vibrotatil * Conexión eléctrica 460V / 3 / 60Hz * Modo de funcionamiento /Presión * Aspiración de Aspiración de la sala * Potencia asignada 60,0 hp * Velocidad del bloque 3.540 rpm * Presión diferencial 8,0 psi * Cabina de insonorización con capota * Voltaje del ventilador 460V / 3 / 60Hz * Válvula anti-retorno * Tablero control con arranque Estrella-Triángulo * Indicadores y switch de Presión, temperatura y diferencial de presión en filtro	un	1,00	$ 304.128.374,00	$ 304.128.374,00	1,00	$ 304.128.374,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 304.128.374,00
		BOMBA DE ACHIQUE GALERIA DE FILTRACION						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PGD0133	Bomba sumergible para agua residual Q= 3 lts TDH= 5m Voltaje: 220V 1800 RPM	un	1,00	$ 5.346.223,00	$ 5.346.223,00	1,00	$ 5.346.223,00	1,00	$ 5.346.223,00		$ -	1,00	$ 5.346.223,00		$ -
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 1A		SUMINISTROS TANQUES DE ALMACENAMIENTO PTAP BARRANQUILLA				$ 4.406.803.507,00		$ 4.256.813.900,00		$ 3.726.123.562,00		$ -		$ 3.726.123.562,00		$ 530.690.338,00
		INTERCONEXION ENTRE TANQUES PROYECTADOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PGD0139	Codo HD D = 900mm de 90° B x B PN10	un	1,00	$ 2.606.054,00	$ 2.606.054,00	1,00	$ 2.606.054,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 2.606.054,00
	PGD0140	Niple pasamuro en HD Bxl, D= 355 mm L= 0.60m PN10	un	1,00	$ 2.368.017,00	$ 2.368.017,00	1,00	$ 2.368.017,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 2.368.017,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Suministro de válvulas de mariposa brida x brida norma ISO PN 10 cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM , vástago en acero inoxidable						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.4.1	Suministro de Tuberias de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) y Accesorios, Para Acueducto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PGD0141	Tuberias PEAD 315mm PN 10 PE 100	m	5,00	$ 363.387,00	$ 1.816.935,00	5,00	$ 1.816.935,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 1.816.935,00
	PGD0142	Codo de Polietileno 315mm X 90°	un	1,00	$ 1.865.956,00	$ 1.865.956,00	1,00	$ 1.865.956,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.865.956,00
	PGD0143	Adaptador Portabrida PEAD 315 mm PN10	un	2,00	$ 646.070,00	$ 1.292.140,00	2,00	$ 1.292.140,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.292.140,00
	PGD0144	Brida metálica para PEAD 355 mm PN10	un	2,00	$ 421.136,00	$ 842.272,00	2,00	$ 842.272,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 842.272,00
		MANIFOLD DE BOMBEO DE AGUA POTABLE						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PGD0145	Brida ciega HD DN 600 mm PN16	un	1,00	$ 3.333.516,00	$ 3.333.516,00	1,00	$ 3.333.516,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 3.333.516,00
	PGD0146	Brida loca HD DN 600 mm PN16	un	1,00	$ 1.232.547,00	$ 1.232.547,00	1,00	$ 1.232.547,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.232.547,00
	PGD0147	Codo HD D = 450mm de 45° B x B PN16	un	2,00	$ 4.038.163,00	$ 8.076.326,00	2,00	$ 8.076.326,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 8.076.326,00
	PGD0148	Codo HD D = 450mm de 90° B x B PN16	un	4,00	$ 4.824.112,00	$ 19.296.448,00	4,00	$ 19.296.448,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 19.296.448,00
	PGD0149	Niple HD DN450 mm PN16 BxB L=3.70 m con salida bridada de 2"	un	2,00	$ 8.242.323,00	$ 16.484.646,00	2,00	$ 16.484.646,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 16.484.646,00
	PGD0150	Niple HD DN450 mm PN16 BxB L=0.30 m	un	2,00	$ 3.404.659,00	$ 6.809.318,00	2,00	$ 6.809.318,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 6.809.318,00
	PGD0151	Niple HD DN450 mm PN16 BxB L=0.56 m	un	2,00	$ 4.910.839,00	$ 9.821.678,00	2,00	$ 9.821.678,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 9.821.678,00
	PGD0152	Niple HD DN450 mm PN16 BxB L=3.30 m	un	2,00	$ 10.452.353,00	$ 20.904.706,00	2,00	$ 20.904.706,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 20.904.706,00
	PGD0153	Reducción concentrica HD 450 X 300 mm BxB PN16	un	2,00	$ 3.231.885,00	$ 6.463.770,00	2,00	$ 6.463.770,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 6.463.770,00
	PGD0154	Reducción concentrica HD 900 X 600 mm BxB PN16	un	1,00	$ 20.780.274,00	$ 20.780.274,00	1,00	$ 20.780.274,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 20.780.274,00
	PGD0155	Unión de desmontaje DN=450 mm BXB PN16	un	2,00	$ 8.062.773,00	$ 16.125.546,00	2,00	$ 16.125.546,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 16.125.546,00
	PGD0125	Ventosa doble accion DN 50 mm BxB PN10	un	2,00	$ 1.251.746,00	$ 2.503.492,00	2,00	$ 2.503.492,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 2.503.492,00
	PGD0156	Tee HD 600 X 600 X 450 mm B x B PN16	un	2,00	$ 21.139.373,00	$ 42.278.746,00	2,00	$ 42.278.746,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 42.278.746,00
		Suministro de válvulas de mariposa brida x brida norma ISO PN 16 cuerpo en hierro fundido, disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM, vástago en acero inoxidable						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PGD0157	Válvula Mariposa DN=450 mm BXB PN16	un	2,00	$ 7.669.757,00	$ 15.219.564,00	2,00	$ 15.219.564,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 15.219.564,00
RA		Suministro de actuadores electricos para válvulas mariposas con las siguientes caracteristicas: Voltaje de alimentacion: 440VAC. Protocolo Modbus Transmisor de posición con salida 4-20 mA. Encerramiento a Water Proof, incluida caja reductora acoplada al actuador de la misma marca del actuador.						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.26.5.47.5	Actuadores eléctricos D= 18" (450mm)	un	2,00	$ 38.697.548,00	$ 76.195.096,00	2,00	$ 76.195.096,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 76.195.096,00
	PGD0158	Válvula de retencion (cheque) tipo Wafer wafer norma ISO PN 10, Clase 150 D= 18" (450mm) B x B	un	2,00	$ 36.237.129,00	$ 72.474.258,00	2,00	$ 72.474.258,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 72.474.258,00
	3.4.4.1	Suministro de Tuberias de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) y Accesorios, Para Acueducto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

		CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES					Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACUMULADO ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	PIGD0129	Tuberias PEAD Ø38mm PN 10 PE 100	m	20.00	$ 1.453.148,00	$ 38.328.720,00	21.00	$ 30.516.129,00		$ -		$ -		$ -	21.00	$ 30.516.129,00
	PIGD0130	Adaptador Parte brida Ø38 mm PEAD PN10 (incluye brida)	un	3.00	$ 5.706.326,00	$ 17.118.978,00	3.00	$ 17.118.978,00		$ -		$ -		$ -	3.00	$ 17.118.978,00
RA	PIGD0171	Bomba de turbina vertical para agua potable Q= 288 lts 12m< 60m. Eficiencia de la bomba mayor a 80% Caracteristicas: *Tazones en fundición de hierro con recubrimiento vitrificado * Columna en acero al carbono bridada 12" lubricada con agua *Impulsor en Acero inoxidable 316SS. * Cabezal de descarga En Hierro Fundido CL30 * Eje columna y tazones en acero inoxidable 416SS. * Pedilla de succión en acero inoxidable 316SS para evitar ingreso de sólidos gruesos. * Sellado con prensaestopa. * Basado en un pozo de 4,60 m de profundidad (altura total tanque ver planos de instalación) * Motor vertical de eje hueco 300HP Tipo TEFC, Norma Premium, (Para trabajo a la intemperie) Hollow Shaft de Alta empuje, 1200 RPM o menor, 3 fases, 60 Hz, 4160 VAC, Aislamiento Clase F, Lubricación en aceite, Factor de servicio 1.15, con banda de calefacción.	un	2.00	$ 1.103.669.449,00	$ 2.207.338.898,00	2.00	$ 2.207.338.898,00	2.00	$ 2.207.338.898,00		$ -	2.00	$ 2.207.338.898,00		$ -
		DESPRAZEDROS Y REBOSE TANQUE						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0158	Válvula bola HD DN 200 mm PN10	un	1.00	$ 151.221,00	$ 151.221,00	1.00	$ 151.221,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 151.221,00
	PIGD0686	Codo HD G = 150mm de 90° B a B PN16	un	16.00	$ 604.752,00	$ 9.676.032,00	16.00	$ 9.676.032,00		$ -		$ -		$ -	16.00	$ 9.676.032,00
	PIGD0160	Niple HD DN 200 mm B a B PN10 L=1.50 m	un	1.00	$ 2.666.336,00	$ 2.666.336,00	1.00	$ 2.666.336,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 2.666.336,00
	PIGD0686	Niple pasamuro en HD Ext. D= 150 mm L= 0,60m PN10	un	8.00	$ 975.663,00	$ 7.805.304,00	8.00	$ 7.805.304,00		$ -		$ -		$ -	8.00	$ 7.805.304,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0161	Reducción concentrica HD 300 X 200 mm BxB PN10	un	1.00	$ 1.470.270,00	$ 1.470.270,00	1.00	$ 1.470.270,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 1.470.270,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		SISTEMA DE CONTROL ANTIAHOGE		m.				$ -		$ - m.		$ -		$ -		$ - m.
	PIGD0172	Suministro e instalación de Tanque de expig antiariete de Posición Vertical con las siguientes caracteristicas: Vejiga intercambiable de Butilo Volumen 7.000 Litros Diámetro 1500 mm. Altura 5000 mm. Tipo de salida: Recta bridada en la parte inferior DN 600 PN 10 Manhole 410 mm. (Diámetro externo 550 mm.) Presión de diseño: 10 BAR Presión de prueba: 13 BAR Temperatura de diseño: 60 °C Recubrimiento interior: Epóxico grado alimenticio 150µ Recubrimiento exterior: 150µ RAL 2002 Manufactura según: ASME VIII DIV 1 inc Stamp Accesorios: Pernos y tuercas de acero inoxidable, Manometro 100 mm.	un	2.00	$ 759.392.332,00	$ 1.518.784.664,00	2.00	$ 1.518.784.664,00	2.00	$ 1.518.784.664,00		$ -	2.00	$ 1.518.784.664,00		$ -
	PIGD0162	Codo HD G = 400mm de 90° B a B PN16	un	1.00	$ 4.539.545,00	$ 4.539.545,00	1.00	$ 4.539.545,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 4.539.545,00
	PIGD0163	Niple HD DN400 mm PN16 BxB L=0.50 m	un	2.00	$ 3.491.808,00	$ 6.983.616,00	2.00	$ 6.983.616,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 6.983.616,00
	PIGD0164	Niple HD DN400 mm PN16 BxB L=1.70 m	un	2.00	$ 7.756.001,00	$ 15.512.002,00	2.00	$ 15.512.002,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 15.512.002,00
	PIGD0165	Niple HD DN400 mm PN16 BxB L=2.55 m	un	1.00	$ 9.376.619,00	$ 9.376.619,00	1.00	$ 9.376.619,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 9.376.619,00
	PIGD0166	Niple HD DN400 mm PN16 BxB L=3.30 m	un	1.00	$ 12.042.257,00	$ 12.042.257,00	1.00	$ 12.042.257,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 12.042.257,00
	PIGD0167	Unión de desmontaje DN=600 mm BXB PN16	un	2.00	$ 5.291.216,00	$ 10.582.432,00	2.00	$ 10.582.432,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 10.582.432,00
	PIGD0168	Tee HD 600 X 600 X 600 mm B x B PN16	un	1.00	$ 34.378.583,00	$ 34.378.583,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0169	Tee HD 600 X 400 X 400 mm B x B PN16	un	1.00	$ 8.566.591,00	$ 8.566.591,00	1.00	$ 8.566.591,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 8.566.591,00
		Suministro de válvulas de mariposa brida x brida normu ISO PN 16 cuerpo en hierro fundido, disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM, vastago en acero inoxidable						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0170	Válvula Mariposa DN=600 mm BXB PN16	un	2.00	$ 6.770.546,00	$ 13.541.092,00	2.00	$ 13.541.092,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 13.541.092,00
		ELEMENTOS EN PRFV						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	1.43	Suministro e instalación de tapa cuadrada de 1.0mx1.0m en PRFVensamblada con tornillería en acero inoxidable con marco, de 10mm de espesor	un	6.00	$ 750.464,00	$ 4.502.784,00	7.00	$ 5.253.248,00		$ -		$ -		$ -	7.00	$ 5.253.248,00
	1.44	Suministro e instalación de tapa cuadrada de 1.0mx0.70m en PRFV con tornillería en acero inoxidable con marco, de 10mm de espesor	un	1.00	$ 831.323,00	$ 831.323,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.13	Suministro de escalera en Pultrusión reforzada con fibra de vidrio PRFV h= 3.50 m ancho escalon 0.70m. Incluye: linea de vida vertical con cables en acero inoxidable y acorde a la resolución 1409 de 2012 emitida por el Ministerio de trabajo o norma que la remplace o sustituya (wagon planos)	un	1.00	$ 3.348.673,00	$ 3.348.673,00	1.00	$ 3.348.673,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 3.348.673,00
		ELEMENTOS DE MEDICION Y CONTROL DE NIVELES						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.22.7	Suministro e instalación de Medidor de nivel sin contacto por ultrasonido sensor y transmisor diseñado en una sola carcasa. Con rango de medición hasta 6 metros. El medidor es alimentado por lazo de dos hilos. Especificaciones: Dimensión total: 117 (D) x 209 (H) mm Conexión al proceso: 2 "FF Peso: 1,5 kg nominal Material del sensor: Polipropileno Protección: IP67 Temperatura: -20 °C – 70 °C Rango de medición: 0,3 – 6 m (0.98 – 19.68) Precisión: 0,2% de F.S Resolución de la pantalla: 1 mm Amortiguación de tasa ajustable: de 0.1 m / min a 100 m / min Compensación de temperatura: incorporada en el sensor de temperatura Salida analógica: 4 – 20mA, an DC24V Display: 5 Digital LCD numerico	un	1.00	$ 20.528.356,00	$ 20.528.356,00	1.00	$ 20.528.356,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 20.528.356,00

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04 CANTIDAD	VALOR TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR CANTIDAD	VALOR TOTAL	ACTA No.21 CANTIDAD	VALOR TOTAL	NUEVO ACUMULADO CANTIDAD	VALOR TOTAL	POR EJECUTAR CANTIDAD	VALOR TOTAL
	PKDE0173	Suministro, montaje y calibración de Puente Grua con capacidad para 5 toneladas ESPECIFICACIONES GENERALES - Tipo de Puente Grúa Puente grúa monoviga - Grúas sobre la misma viga carrilera 1 - Accionamiento del puente grúa Electrico - Capacidad de carga 5000 kg - Luz puente grúa 5000 mm - Recorrido puente grúa 35m - Vanos de la viga carrilera 8 x 4000 + 1 x 3000 mm - Altura de tcaje del puente grúa 4800 mm - Accionamiento del puente grúa Electrico - Voltaje de Servicio 440 VAC, 60 Hz, 3 F +N - Voltaje de Control 110 V. o 48 VAC, 60 Hz - Condiciones ambientales * (-)5° C a (+)40° C NORMAS DE DISEÑO Y FABRICACIÓN Componentes Electromecánicos DIN 15020 / FEM 1.001 Viga Puente DIN 13018 Vigas Carrileras DIN EN 1993 - 6 Columnas DIN EN 1993-1-1:2010-12 Clase de elevación HC2 Grupo de esfuerzos por Fatiga S2/S3 Tolerancias de Fabricación VDI 3571 – AWS 14.1 Declaración de conformidad CE (Conformidad Europea) Sistema de Aseguramiento de Calidad DINISO 9001	un	1,00	$ 139.867.888,00	$ 139.867.888,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 15.0		SUMINISTROS TANQUES DE ALMACENAMIENTO PTAP PUERTO COLOMBIA				$ 4.019.057.060,00		$ 3.767.779.325,00		$ 2.917.205.642,00		$ -		$ 2.917.205.642,00		$ 870.573.683,00
		INTERCONEXION DE TANQUES						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		TANQUES PROYECTADOS CON TANQUE EXISTENTE						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PKDE0174	Brida loca HD DN 350 mm PN10	un	4,00	$ 495.746,00	$ 1.980.984,00	4,00	$ 1.980.984,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 1.980.984,00
	PKDE0175	Niple pasamuro en HD Bd_ D= 350 mm L= 0,40m PN10	un	1,00	$ 2.235.896,00	$ 2.235.896,00	1,00	$ 2.235.896,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 2.235.896,00
	PKDE0176	Niple pasamuro en HD Bd_ D= 350 mm L= 0,60m PN10	un	1,00	$ 2.947.316,00	$ 2.947.316,00	1,00	$ 2.947.316,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 2.947.316,00
	PKDE0177	Unión de desmontaje DN=350 mm EXB PN10	un	1,00	$ 4.204.168,00	$ 4.204.168,00	1,00	$ 4.204.168,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 4.204.168,00
		Suministro de válvulas de mariposa brida x brida norma ISO PN 10 cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM , vástago en acero inoxidable						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PKDE0178	Válvula Mariposa DN=350 mm EXB PN10	un	1,00	$ 6.217.388,00	$ 6.217.388,00	1,00	$ 6.217.388,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 6.217.388,00
	3.4.4.1	Suministro de Tuberías de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) y Accesorios, Para Acueducto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PKDE0179	Tuberías PEAD 355mm PN 10 PE 100	m	70,00	$ 461.366,00	$ 32.295.760,00	70,00	$ 32.295.760,00		$ -		$ -		$ -	70,00	$ 32.295.760,00
	PKDE0180	Codo de Polietileno 355mm X 90°	un	2,00	$ 3.967.230,00	$ 7.934.460,00	2,00	$ 7.934.460,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 7.934.460,00
	PKDE0181	Codo de Polietileno 355mm X 45°	un	4,00	$ 3.729.196,00	$ 14.916.784,00	4,00	$ 14.916.784,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 14.916.784,00
	PKDE0182	Adaptador Portabrida PEAD 355 mm PN10	un	4,00	$ 848.379,00	$ 3.393.516,00	4,00	$ 3.393.516,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 3.393.516,00
	PKDE0183	Brida metálica para PEAD 355 mm PN10	un	4,00	$ 1.355.024,00	$ 5.420.096,00	4,00	$ 5.420.096,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 5.420.096,00
		INTERCONEXION ENTRE TANQUES PROYECTADOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PKDE0139	Codo HD D = 350mm de 90° B x B PN10	un	1,00	$ 2.606.054,00	$ 2.606.054,00	1,00	$ 2.606.054,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 2.606.054,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PKDE0184	Niple pasamuro en HD Bd_ D= 350 mm L= 1,10m PN10	un	1,00	$ 4.146.569,00	$ 4.146.569,00	1,00	$ 4.146.569,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 4.146.569,00
		Suministro de válvulas de mariposa brida x brida norma ISO PN 10 cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM , vástago en acero inoxidable						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PKDE0185	Válvula Mariposa DN=350 mm EXB PN10	un	1,00	$ 6.217.388,00	$ 6.217.388,00	1,00	$ 6.217.388,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 6.217.388,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		MANIFOLD DE BOMBEO DE AGUA POTABLE						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PKDE0146	Brida loca HD DN 600 mm PN16	un	3,00	$ 1.232.547,00	$ 3.697.641,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PKDE0147	Codo HD D = 450mm de 45° B x B PN16	un	2,00	$ 4.038.163,00	$ 8.076.326,00	2,00	$ 8.076.326,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 8.076.326,00
	PKDE0148	Codo HD D = 450mm de 90° B x B PN16	un	6,00	$ 4.824.112,00	$ 19.296.448,00	4,00	$ 19.296.448,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 19.296.448,00
	PKDE0149	Niple HD DN450 mm PN16 Bd0 L=0,70 m con salida bridada de 3"	un	2,00	$ 8.242.323,00	$ 16.484.646,00	2,00	$ 16.484.646,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 16.484.646,00
	PKDE0150	Niple HD DN450 mm PN16 Bd0 L=0,30 m	un	2,00	$ 3.404.659,00	$ 6.809.318,00	2,00	$ 6.809.318,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 6.809.318,00
	PKDE0151	Niple HD DN450 mm PN16 Bd0 L=0,56 m	un	2,00	$ 4.910.839,00	$ 9.821.678,00	2,00	$ 9.821.678,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 9.821.678,00
	PKDE0152	Niple HD DN450 mm PN16 Bd0 L=2,26 m	un	2,00	$ 10.452.353,00	$ 20.904.706,00	2,00	$ 20.904.706,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 20.904.706,00
	PKDE0153	Reducción concentrica HD 450 X 300 mm Bd0 PN16	un	2,00	$ 3.231.885,00	$ 6.463.770,00	2,00	$ 6.463.770,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 6.463.770,00
	PKDE0154							$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PKDE0155	Unión de desmontaje DN=600 mm EXB PN16	un	2,00	$ 8.062.773,00	$ 16.125.546,00	2,00	$ 16.125.546,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 16.125.546,00
	PKDE0125	Ventosa doble accion DN 50 mm Bd0 PN16	un	2,00	$ 1.251.746,00	$ 2.503.492,00	2,00	$ 2.503.492,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 2.503.492,00
	PKDE0156	Yee HD 600 X 600 X 450 mm B x B PN16	un	2,00	$ 21.139.373,00	$ 42.278.746,00	2,00	$ 42.278.746,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 42.278.746,00
		Suministro de válvulas de mariposa brida x brida norma ISO PN 10 cuerpo en hierro fundido, disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM, vástago en acero inoxidable						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PKDE0157	Válvula Mariposa DN=450 mm EXB PN16	un	2,00	$ 7.609.797,00	$ 15.219.594,00	2,00	$ 15.219.594,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 15.219.594,00
		Suministro de actuadores electricos para válvulas mariposas con las siguientes caracteristicas: Voltaje de alimentación: 440VAC. Protocolo Modbus Transmisor de posición con salida 4-20 mA. Encerramiento a Water Proof, incluida caja reductora acoplada al actuador de la misma marca del actuador.						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.5.47.5	Actuadores eléctricos D= 18" (450mm)	un	2,00	$ 39.097.544,00	$ 78.195.088,00	2,00	$ 78.195.088,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 78.195.088,00
	PKDE0186	Válvula de retención (cheque) tipo Flat wafer norma ISO PN 16 Clase 150 D= 18" (450mm) B x B	un	2,00	$ 37.545.890,00	$ 75.091.780,00	2,00	$ 75.091.780,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 75.091.780,00
	3.4.4.1	Suministro de Tuberías de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) y Accesorios, Para Acueducto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PKDE0136	Adaptador Portabrida 630 mm PEAD PN10 (incluye brida)	un	3,00	$ 5.705.326,00	$ 17.116.878,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	PKDE0171	Bomba de turbina vertical para agua potable Q= 250 lls. TDH= 80m Eficiencia de la bomba mayor a 80% Caracteristicas: * Tazones en fundición de hierro con recubrimiento vitrificado. * Columna en acero al carbono bridada 12" fabricada con agua *Impulsor en Acero Inoxidable 316SS. * Cabezal de descarga En Hierro Fundido CL30 * Eje columna y tazones en acero inoxidable 416SS. * Rejilla de succión en acero inoxidable 316SS para evitar ingreso de solidos gruesos. * Sellado con prensaestopa. * Basado en un pozo de 4,60 m de profundidad (altura total tanque ver planos de instalación) * Motor vertical de eje hueco 300HP Tipo 70TC, Nema Premium, (Para trabajo a la intemperie) Hollow Shaft de 4ths empuje. 1200 RPM o menor. 3 fases, 60 Hz, 4160 VAC. Rodamiento Clase F. Lubricación en aceite. Factor de servicio: 1.15, con banda de calefacción.	un	2,00	$ 1.103.688.448,00	$ 2.207.336.896,00	2,00	$ 2.207.336.896,00	2,00	$ 2.207.336.896,00		$ -	2,00	$ 2.207.336.896,00		$ -
		BOMBEO HACIA EBAP SALGAR						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES			Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACTA ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
				CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
RA	PKD00167	Bomba de turbina vertical para agua potable Q= 150 lls TDH= 60m. Eficiencia de la bomba mayor a 82% Caracteristicas: * Tazones en fundición de hierro con recubrimiento vitrificado. * Columna en acero al carbono limitado 12" fabricada con agua *Impulsor en Acero Inoxidable 31655. * Cabezal de descarga En Hierro Fundido CL30 * Eje columna y tazones en acero inoxidable 41655. * Rejilla de succión en acero inoxidable 31603 para evitar ingreso de sólidos gruesos. * Sellado con prensaestopa. * Basado en un pozo de 4.60 m de profundidad (altura total tenque ver planos de instalación) * Motor vertical de eje hueco con potencia mayor igual a 150HP Tipo TEFC, Nema Premium. (Para trabajo a la intemperie) Hollow Shaft de Alto empuje, 1800 RPM a menor. 3 fases, 60 Hz, 4160 VAC. Aislamiento Clase F. Lubricación en aceite. Factor de servicio 1.15, con banda de calefacción.	un	2.00	$ 354.933.372,00	$ 709.866.744,00	2.00	$ 709.866.744,00	2.00	$ 709.866.744,00		$ -	2.00	$ 709.866.744,00		$ -
	PKD00148	Codo HD D = 450mm de 90° B x B PN16	un	6.00	$ 4.824.112,00	$ 19.296.448,00	4.00	$ 19.296.448,00		$ -		$ -		$ -	4.00	$ 19.296.448,00
	PKD00149	Niple HD 2m/450 mm PN16 BxB L =0.70 m con salida lateral de 2"	un	2.00	$ 8.242.323,00	$ 16.484.646,00	2.00	$ 16.484.646,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 16.484.646,00
	PKD00150	Niple HD 2m/450 mm PN16 BxB L =0.30 m	un	2.00	$ 3.404.659,00	$ 6.809.318,00	2.00	$ 6.809.318,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 6.809.318,00
	PKD00168	Niple HD 2m/450 mm PN16 BxB L =1.50 m	un	2.00	$ 8.813.902,00	$ 17.627.804,00	2.00	$ 17.627.804,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 17.627.804,00
	PKD00153	Reducción concentrica HD 450 X 200 mm BxB PN16	un	2.00	$ 3.231.885,00	$ 6.463.770,00	2.00	$ 6.463.770,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 6.463.770,00
	PKD00155	Unión de desmontaje DN=450 mm BXB PN16	un	2.00	$ 8.062.773,00	$ 16.125.546,00	2.00	$ 16.125.546,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 16.125.546,00
	PKD00169	Ventosa doble accion DN 50 mm BxB PN16	un	2.00	$ 1.251.746,00	$ 2.503.492,00	2.00	$ 2.503.492,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 2.503.492,00
	PKD00156	Yee HD 600 X 600 X 450 mm B x B PN16	un	2.00	$ 21.139.373,00	$ 42.278.746,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Suministro de válvulas de mariposa: brida x brida norma ISO PN 16 cuerpo en hierro fundido, disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM, vastago en acero inoxidable						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PKD00157	Valvula Mariposa DN=450 mm BXB PN16	un	2.00	$ 7.609.797,00	$ 15.219.594,00	2.00	$ 15.219.594,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 15.219.594,00
	--	Suministro de actuadores eléctricos para válvulas mariposas con las siguientes caracteristicas: Voltaje de alimentación: 440VAC. Protocolo: Modbus Transmisor de posición con salida 4-20 mA. Encerramiento a Water Proof, incluida caja reductora acoplada al actuador de la misma marca del actuador.	--					$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.26 5.47 5	Actuadores electricos. D= 18" (450mm)	un	2.00	$ 39.097.548,00	$ 78.195.096,00	2.00	$ 78.195.096,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 78.195.096,00
	PKD01156	Válvula de retencion (chequer) tipo Tilte wafer norma ISO PN 16, Clase 150 D= 18" (450mm) B x B	un	2.00	$ 36.237.129,00	$ 72.474.258,00	2.00	$ 72.474.258,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 72.474.258,00
	3.4.4.1	Suministro de Tuberias de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) y Accesorios, Para Acueducto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PKD01189	Tuberias PEAD 630mm PN 16 PE 100	m	65.00	$ 2.169.347,00	$ 141.007.555,00	50.00	$ 108.467.350,00		$ -		$ -		$ -	50.00	$ 108.467.350,00
	PKD01191	Tuberia PEAD 450 mm PN 10 PE 100	m	22.00	$ 741.199,00	$ 16.306.378,00	22.00	$ 16.306.378,00		$ -		$ -		$ -	22.00	$ 16.306.378,00
	PKD01192	Adaptador Parte brida 630 mm PEAD PN16 (incluye brida)	un	4.00	$ 2.394.024,00	$ 10.336.096,00	6.00	$ 15.504.144,00		$ -		$ -		$ -	6.00	$ 15.504.144,00
	PKD01193	Adaptador Parte brida 450 mm PEAD PN16 (incluye brida)	un	4.00	$ 3.998.731,00	$ 15.986.924,00	4.00	$ 15.986.924,00		$ -		$ -		$ -	4.00	$ 15.986.924,00
		RESPIRADEROS Y REBOSE TANQUE						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PKD01158	Sindy-loca HD DN 200 mm PN10	un	1.00	$ 151.221,00	$ 151.221,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PKD00886	Codo HD D = 150mm de 90° B x B PN16	un	10.00	$ 664.752,00	$ 6.647.520,00	10.00	$ 6.647.520,00		$ -		$ -		$ -	10.00	$ 6.647.520,00
	PKD01160	Niple HD DN 200 mm B x B PN16 L=1.50 m	un	1.00	$ 2.986.336,00	$ 2.986.336,00	1.00	$ 2.986.336,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 2.986.336,00
	PKD00958	Niple pasamuro en HD Bxl, D= 150 mm L= 0.60m PN16	un	5.00	$ 875.063,00	$ 4.678.315,00	5.00	$ 4.678.315,00		$ -		$ -		$ -	5.00	$ 4.678.315,00
	PKD01194	Niple pasamuro en HD BxB, D= 200 mm L= 0.60m PN10	un	1.00	$ 1.133.628,00	$ 1.133.628,00	1.00	$ 1.133.628,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 1.133.628,00
	PKD00161	Reducion concentrica HD 300 X 200 mm BxB PN10	un	1.00	$ 1.470.270,00	$ 1.470.270,00	1.00	$ 1.470.270,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 1.470.270,00
		Suministro de Tuberia de Alcantarillado de PVC de Superficie Interior Lisa y Exterior corrugada						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PKD00165	d= 450mm (18")	m	22.00	$ 330.437,00	$ 7.269.614,00	22.00	$ 7.269.614,00		$ -		$ -		$ -	22.00	$ 7.269.614,00
		ELEMENTOS EN PRFV						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.43	Suministro e instalación de tapa cuadrada de 1.0mx1.0m en PRFV ensamblada con bandeja en acero inoxidable con marco de 10cm de espesor	un	5.00	$ 750.464,00	$ 3.752.320,00	5.00	$ 3.752.320,00		$ -		$ -		$ -	5.00	$ 3.752.320,00
	3.44	Suministro e instalación de tapa cuadrada de 1.0mx0.70m en PRFV con bandeja en acero inoxidable con marco de 10cm de espesor	un	1.00	$ 831.323,00	$ 831.323,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.13	Suministro de escalera en Poliester reforzado con fibra de vidrio PRFV h= 3.50 m ancho escalon 0.70m, incluye: linea de vida vertical con cables en acero inoxidable y acorde a la resolución 1409 de 2012 emitida por el Ministerio de trabajo y norma que la remplace o modifique (segun planos)	un	1.00	$ 3.348.673,00	$ 3.348.673,00	1.00	$ 3.348.673,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 3.348.673,00
		ELEMENTOS DE MEDICION Y CONTROL DE NIVELES						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
RA	3.22.7	Suministro e instalación de Medidor de nivel sin contacto por ultrasonido: sensor y transmisor diseñado en una sola carcasa. Con rango de medición hasta 5 metros. El medidor es alimentado por lazo de dos hilos. Especificaciones: Dimensión total: 117 (D) x 269 (H) mm Conexión al proceso: 2 "PF Peso: 1.3 kg nominal Material del sensor: Polipropileno Protección: IP67 Temperatura: -20 °C ~ 70 °C Rango de medición: 0.3 ~ 5 m (0.98 ~ 16.4ft) Precisión: 0.2% de F.S Resolución de la pantalla: 1 mm Amortiguación de tiempo ajustable: de 0.1 m / min a 100 m / min Compensación de temperatura: incorporada en el sensor de temperatura Salida analógica: 4 ~ 20mA, ex DC24V Display: 5 Digital LCD numérico	un	1.00	$ 20.526.356,00	$ 20.526.356,00	1.00	$ 20.526.356,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 20.526.356,00
	PKD00173	Suministro, montaje y calibración de Puente Grua con capacidad para 5 toneladas: ESPECIFICACIONES GENERALES - Tipo de Puente Grua Puente grúa monoviga - Grúas sobre la misma viga carrilera 1 - Accionamiento del puente grúa Electrico - Capacidad de cargo 5000 kg - Luz puente grúa 5000 mm - Recorrido puente grúa 30m - Vanos de la viga carrilera 8 x 4000 + 1 x 3000 mm - Altura de izaje del puente grua 4668 mm - Accionamiento del puente grua Eléctrico -Voltaje de Servicio 440 VAC, 60 Hz, 3 f +N -Voltaje de Control 110 V a 60 VAC, 60 Hz -Condiciones ambientales * (-)5° C a (+)40° C NORMAS DE DISEÑO Y FABRICACIÓN Componentes Electromecánicos DIN 15020 / FEM 1.001 Viga Puente DIN 15018 Viga Carrilera DIN EN 1993 - 6 Columnas DIN EN 1993- 1- 1:2010-12 Clase de ejecución EXC2 Grupo de esfuerzo por Fatiga S3/S3 Tolerancias de Fabricación ASX 3571 – AWS 14.1 Declaración de conformidad CE (Conformidad Europea) Sistema de Aseguramiento de Calidad DIN/ISO 9001	un	1.00	$ 138.867.669,00	$ 138.867.669,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

No	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES			Condiciones Actualizadas Segun Acta de Modificación No. 04		ACUMULADO ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
				CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 22		SUMINISTROS EQUIPOS DE CLORACION				$ 3.150.314.071,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		EQUIPOS DE CLORACION						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.6.5	Suministro de un sistema de dosificación de cloro gaseoso con capacidad hasta 500 lbs/día, avalado por el Instituto Americano del Cloro para montar sobre la válvula del manifold o distribuidor múltiple. Construido en PVC sólido Mecanizado (No inyectado) con válvula de entrada en PTFE y HASTELLOY-C. Equipo con Certificación ISO 9001. El equipo incluye: * Un (1) Clorador ó unidad de dosificación con capacidad de 0-500 lbs/día, operado al vacío con rotámetro e interruptor de alarma incorporado. * Un (1) Eyector, con su difusor, capacidad hasta 500 lbs/día, para trabajar con agua a presión y producir la mezcla cloro lagua. * Kit de accesorios para repuesto, consta de: - Una (1) Malla para línea de venteo - Bolsa de material filtrante - Un (1) Frasco vacio para Amoniaco detector de fugas de cloro. - Una (1) llave para válvula de cloro y del pugo del clorador. - (10) Empaques de plomo - (25) Pies de manguera de 3/8" - (25) Pies de manguera de 5/8"	un	4,00	$ 46.017.524,00	$ 184.070.096,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Distribuidor Multiple en acero al carbon de 4 salvulas para instalar 4 reguladores de vacio. Incluye: * Cuatro (8) Válvulas para cloro de 3/4" para instalar en manifold, contenedores de cloro de una (1) tonelada o en sistemas colectores de cloro. * Dos (2) Válvulas de bola, especial para manejo de cloro gaseoso de 3/4", roscada, para instalar en tubería que cumple con las especificaciones del Instituto del cloro, caracteristicas Tecnicas: Material de construcción: Hastelloy C y Stem. Conexión roscada NPT entera - entera de 3/4" Peso: 1,0 Kg. * Tubería de 1" Sheuld (Tees, codos, uniones, niples, etc) en acero al carbon de 1" SCHEDULE 80.	un	1,00	$ 60.644.081,00	$ 60.644.081,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.6.7	Manifold Hastelloy de 1 1/2" para linea de alimentación de agua a Eyector del sistema de cloración, consistente en: * Un (1) Niple en Y para agua de 1 1/2" * en PVC conexión universal. * Un (1) manometro dial de 2", conexión 1/4" de 0-100 PSI *Tuberia en PVC Cédula 80 ASTM D 1784, ASTM D 1785, PVC 1120, NSF 14 y 16 para conexión * Un (1) juegos de accesorios en PVC para ensamble conjunto (Tees, Bushing, adaptadores, universal) Cedula 80 Americana. * Dos (2) Válvulas de Bola en PVC con para uso con productos químicos. Presión de Trabajo: 150 PSI * Medidor de presión digital con salida y comunicación a PLC	un	4,00	$ 6.628.174,00	$ 26.512.696,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.6.9	Distribuidor múltiple de Cinco (5) válvulas para conectar a cuatro (4) cilindros con cloro gas, consistente en: * Una (1) válvula de bola manual para cloro de 3/4" * Cuatro (4) Llaves para válvula de cloro Sherwin * Cien (100) Empaques de Plomo * Tuberia acero carbon de 1" * Cuatro (4) conexiones flexibles cadmiados de 3/8"= 1,80m * Cuatro (4) prensas o yugo para válvula de cloro. * Dos (2) resistencias de precalentamiento tipo correa a 110V * Dos (2) resistencias tipo vertical a 110V	un	2,00	$ 66.853.188,00	$ 133.306.372,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.6.9	Filtro para gas cloro para remover Cloruro ferrico y otro tipo de impurezas. Filtro de 2 cámaras que actua como filtro y trampa de condensado. El filtro es fabricado en aleación de Hierro gris para soportar una presión de trabajo maxima de 560 PSI. El filtro incluye canastilla en acero inoxidable con sus respectivo material filtrante y empaque promocionado para su sello.	un	2,00	$ 33.685.654,00	$ 67.371.308,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Uniones Amortiguadas de "6."	un	12,00	$ 2.822.956,00	$ 33.875.496,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Manometro para la medición de la presión de gas cloro en el sistema con escala de 0-300 PSI con una sentabilidad/regimo que transmite la presión de cloro a través del un diafragma y medio liquido al indicador analogo de presión.	un	2,00	$ 8.471.129,00	$ 16.954.258,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.6.12	Trunnions en aleación de bierro con (2) rodachevas con sus respectivos graseras para el soporte de los contenen de 900 y/o 1000 Kg	un	8,00	$ 3.897.756,00	$ 31.102.984,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.6.14	Viga gancho para transporte y movilización de contenero de cloro (levatado 907 Kg), fabricada en materiales altamente resistentes al contacto con cloro gaseoso y con dimensiones especiales para sustar el cilindro.	un	2,00	$ 10.567.679,00	$ 21.915.358,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Contenedor en acero al carbon 106A sin costura para almacenar y transportar cloro gaseoso, de fabricación americana con capacidad hasta 1000 kg, completo, con tubos aductores, válvulas, capuchón protector, construido bajo normas americanas DOT - 5003. Vacio	un	8,00	$ 70.219.028,00	$ 561.752.224,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.6.15	Bascula para pesar cuatro (4) contenedores de cloro gaseoso de una tonelada, con capacidad hasta 5.000 kilos, la cual incluye: * Cuatro (4) plataformas independientes para un facil manejo, instalacion y distribucion en el cuarto de cloracion, con marco en acero con un acabado en resina de poliéster para proteger la estructura de la corrosión. * Cuatro (4) Celdas de carga en acero inoxidable tipo electronica compensada por temperatura, para trabajar con cada plata forma la cual esta pesando un (1) contenedor de cloro, con diez (10) metros de cable. * Cuatro (4) juegos de Trunnions con rodillos en poliolefeno sobre ejes en acero inoxidable para facil movimiento de los contenedores libre de mantenimiento y lubricacion. * Ocho (8) abrazaes o soportes, para levantar cada plataforma, en acero inoxidable libre de mantenimiento y lubricacion. * Controlador e indicador digital de proceso. El indicador puede mostrar lo siguiente: - Peso Bruto: Total incluyendo el contenedor, por cada báscula ó para todas. - Peso de Tara: Peso del contenedor para cada báscula ó para todas las básculas. - Peso Neto: Peso del contenido de cada báscula ó de todas las básculas. - Utilización diaria: cantidad de producto usado durante el día anterior. - Cantidad utilizada: producto usado desde el momento en que el contenedor estaba lleno. - Días para vaciar el contenedor: días que faltan para que el contenedor quede vacío empleando la rata de dosificación actual. -Rata de dosificación: Rata actual en libras, kilogramos, galones ó litros. Caracteristicas técnicas: - Uno a cuatro canales independientes. - Pantallas: Pantalla LED para visualizar resultados numéricos, y pantalla LCD retroiluminada de 2 líneas y 16 caracteres para fácil visualización del menú y las funciones. - Teclado de 20 teclas: 10 teclas de funciones y 10 teclas numéricas. - Cuatro (4) salida de 4-20 mA. - Cuatro (4) set-points para señales de alarma y/o control.	un	2,00	$ 282.762.253,00	$ 565.524.506,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		EQUIPOS PARA OPERACIÓN AUTOMATICA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Sistema de intercambio Automatico de contenedores de cloro gas (changeover system) Cada sistema consistente en: * Un (1) controlador * Dos (2) válvulas de bola electricas * Dos (2) interruptores de presión referencia	un	1,00	$ 154.123.628,00	$ 154.123.628,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Sistema automatico de dosificación de cloro	un	1,00	$ 57.668.716,00	$ 57.668.716,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Rotovalvula	un	1,00	$ 53.671.769,00	$ 53.671.769,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		EQUIPOS DE SEGURIDAD						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Equipo de aire autocontenido de 2216 psi y una duración de la carga de aproximadamente 30 minutos. Caracteristicas: * Placa portadora ergonomica de fibra de carbono resistente a golpes y sustancias químicas. * Correaje de kevlar resistente a la tracción y sustancias químicas. * Reductor de presión que suministrará mas de 1000 lts de aire por minuto. * Cilindro de aire de aluminio ultraliviano con capacidad de carga de 2216 PSI. * Manometro de alta presión para controlar carga del cilindro. * Pito de alarma (ubicado junto al manometro) que actua al bajar la presión en el cilindro a aprox. 500 PSI. * Dispositivo pulmoautomatico de presión positiva, para la regulación del flujo de aire de acuerdo a los requerimientos del usuario.	un	1,00	$ 26.839.000,00	$ 26.839.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Mascara Dräger para protección facial y respiratoria contra gases ácidos y vapores orgánicos, con cuerpo de respirito blando antialérgico para mas suavidad y confort. Incluye un (1) filtro para cloro.	un	1,00	$ 2.608.348,00	$ 2.608.348,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Ventilo completo para manejo de cloro gaseoso fabricado en materiales sintéticos PTFE, para utilizar con equipo de aire autocontenido.	un	1,00	$ 24.292.300,00	$ 24.292.300,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACTA ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
							CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
		Suministro de un sistema automatico de detección y control de fuga de gas cloro, tipo torre de acido, el cual debe cumplir con las siguientes características e incluir los siguientes elementos: - Estructura en Poliester reforzado con fibra de vidrio con recubrimiento interno en resinas vinilester. - Relleno: Plastico multiorifio de PVC modular. - Eliminador de gota: Plastico tipo laberinto de PVC modular. - Distribución de solución: por boquillas centrifugas de polipropileno, de orificio amplio modelo B-4888-P - Forma: Cilindrico vertical. -Capacidad: 8.0 m3 /Dimensiones: Diametro: 2.2m Altura: 2.3 m - 3 sensores para detección de gas cloro - Eficiencia de remoción minima del 98% - Sistema de funcionamiento tipo tiro inducido. - Energia eléctrica a 220VAC trifasica - Chimenea con eliminador de gota - Tanque para solución neutralizante (soda caustica al 20% de concentración) construido: Poliéster reforzado con fibra de vidrio con recubrimiento interno en resinas vinilester, con bocas de señalización para control de nivel y termometro bimetálico en acero inoxidable para indicación de temperatura de la solución. - Campanas de 0.40 x 0.55 m de área de expresión y ductos de succión y descarga fabricados en Poliéster reforzado con fibra de vidrio, estos ductos de diametro 8"y 6" (segun planos). El sistema debe incluir todos los accesorios de empalme de la tuberia con codos, tees, reducciones, bridas, empaques, abrazaderas, pie amigos de fijación, tornilleria, pernos y elementos requeridos para su correcta instalación - Ventilador eléctrico de eje en acero inoxidable caudal de aire: 2.800 m3/h. Carcasa, rotor y cubierta del motor fabricados en poliéster reforzado con fibra de vidrio. 1800 RPM 220/240V. - Sistema de recirculación de solución de soda caustica, compuesto por: una bomba centrifuga en acero inoxidable accionada por un motor de 5HP y 220/240V, tuberias de succión y descarga en PVC, accesorios y elementos para su instalación, válvulas de operación y corte, presóstato de seguridad por baja presión y manometro - Tablero eléctrico en gabinete metálico el cual debe incluir: contactores, guardamotores para los motores eléctricos, Luces indicadoras de operación, un modulo lógico programable, un pulsador de hongo para emergencias UPS de seguridad autonomia de 15 min y acometidas eléctricas. - Detector de gas cloro digital con capacidad de detección entre 0 y 10 ppm (partes por millón) de cloro en el aire, con señales visuales y audibles de aviso y peligro en el tablero central. Sensor de tipo de difusión de gas electroquimico de respuesta rápida en escapes de cloro el cual debe incluir y cumplir: Rango	un	1,00	$ 909.702.488,00	$ 909.702.488,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Equipo de emergencia aceptado por el instituto americano de cloro para contenedores de cloro de 1000 Kg, incluye dispositivos y herramientas para controlar y contener fugas en la válvula, tapón fusible y en las paredes del contenedor de cloro. Todas las partes deben estar bien etiquetadas con un número correspondiente y ser suministrados dentro de una caja resistente a la corrosión fabricada en polipropileno. Incluye: * Herramientas y accesorios: incluye una variedad de herramientas de mano, sellos de inspección y sellos de dispositivos.	un	1,00	$ 50.342.759,00	$ 50.342.759,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Suministro e instalación y calibración de polipasto eléctrico de cadena, con capacidad de izaje de 3 Ton. Incluye: - Monoriel con polipasto construido totalmente encerrado para permitir su utilización en ambientes quimicos, galvanización y en general en ambientes altamente corrosivos - Velocidad de izaje: Mínimo 5 m/min - Capacidad 3.0 Ton, Altura bajo viga puente: 4,56 m, Recorrido: 12 m - Tensión de servicio trifásica: 440 V, 3 Fases y tierra. - 1 Tablero de control del polipasto - El sistema debe permitir 4 movimientos: avanzar, devanzar, adelante y atrás con monoriel de L=5m - Botonera con pulsadores + stop Sistemas de seguridad y Protección -Dispositivo de sobre cargaEmbalse de carga. -Limitador de elevación y descenso. -Protección térmica y fusible de protección. - Incluye alimentación y electrificación eléctrica, cable plano para 5m - El polipasto está equipado con gancho de suspensión y gancho de izaje. - Giro del gancho de izaje de 360 grados. - Viga de soporte del polipasto monoriel tipo perfil I comercial, terminado en cabeceta L= 12m	un	2,00	$ 74.768.272,00	$ 149.536.546,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 20.		SUMINISTRO ELEMENTOS SISTEMA DE TRATAMIENTO DE LODOS				$ 3.451.475.760,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		AGITADORES MECANICOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Equipo de agitación Vertical para todo liquido en suspensión. Incluye: - Motoreductor cuerpo en hierro fundido de alta eficiencia energética, potencia de 2.5 hp (se debe garantizar mezcla completa del liquido), velocidad de entrada de 1750 prm , velocidad de salida de 90 rpm, Voltaje 220V - Instalación vertical con flanche, acople mecánico e eslabgo. - Eslabgo solido de 40mm en acero ins. 304/316 . - Paletas planas en lámina de acero inox. 304/316 con arriostres de refuerzo en acero inox. 304/ 316. 3	un	2,00	$ 23.550.051,00	$ 47.100.102,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		CONTENEDORES METALICOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Suministro de contenedor de dos (2) yardas con lamina en acero de 1/8" de espesor, refuerzo con channel de 3" con un tico en platina de 1/2", con tapa y base en chanel de acero al carbon. Aplicación de base anticorrosiva y el acabado con esmalte color azul.	un	3,00	$ 5.111.165,00	$ 15.333.495,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		EQUIPOS DE DESHIDRATACION MECANICA DE LODOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.6.4	Suministro e instalación de equipo de deshidratación mecanico de todos tipo Tornillo Prensa instalado (O-PRESS 440.2). El equipo deberá estar provisto de una batimna cónica que gira lentamente en una forma cilindrica de 3 piezas cerrada del 18lm. Caracteristicas (ver especificacion tecnica particular) - Tipo de lodos: Lodos de plantas de potabilizacion de agua -Caudal de lodos a tratar: 8 m3 cada hora - Rendimiento de cada maquina aprox. 4-6 m3/Hr. - Sólidos carga por máquina 120 kg/Hr. en 2,5 horas de funcionamiento del equipo - El contenido final de sólidos del 15-30 % - Consumo de polimero coagulante 15-18 g/Kg SS El equipo incluye: - Bomba de lodos líquidos con protecciones - Tubería de impulsión de lodos -Sistema de medición de caudal del lodo a la entrada del sistema tipo electromagnetico comparto, incluye transmisor y Display -Dispositivo de mezcla e inyección del polimero -Compresor de pistón para el suministro de aire a presión al sistema 6 bar Or 115l/min Compresor que opera automáticamente, refrigerado por aire, fabricado con aceite . Unidad de mantenimiento con agua y engrasador, dependiendo de la presión de conexión automática que incluye válvula de mantenimiento de presión ajustable con manómetro. -Planta de acondicionamiento de coagulante que incluye: Bomba de dosificación de coagulante, motor y sistema de medición de caudal aplicado tipo electromagnetico.	un	2,00	$ 1.078.440.875,00	$ 2.156.888.850,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		TUBERIAS Y MANIFOLD						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Tuberia PVC -S- dn 3"	m	86,00	$ 19.814,00	$ 1.704.004,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Tuberia PVC -S- dn 4"	m	82,00	$ 27.413,00	$ 2.264.266,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Suministro de bridas en PVC dn 3"	un	48,00	$ 32.136,00	$ 1.542.528,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Codo de 45° PVC-S dn 4"	un	2,00	$ 16.027,00	$ 32.054,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Codo de 90° PVC-S dn 3"	un	6,00	$ 8.267,00	$ 56.136,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Yee a 45° PVC-S dn 4"	un	6,00	$ 28.999,00	$ 173.994,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Tee° PVC-S dn 3"	un	6,00	$ 9.137,00	$ 73.096,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Abrazadera metálica en acero inoxidable para fijación de tubería de diametro 4"	un	16,00	$ 7.206,00	$ 115.736,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04 CANTIDAD	VALOR TOTAL	ACTAS ANTERIOR CANTIDAD	VALOR TOTAL	ACTA No.21 CANTIDAD	VALOR TOTAL	NUEVO ACUMULADO CANTIDAD	VALOR TOTAL	POR EJECUTAR CANTIDAD	VALOR TOTAL
		ACTUADORES ELECTRICOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Suministro de válvulas de mariposa brida a brida norma ISO PN 16 cuerpo en hierro fundido, disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM, vástago en acero inoxidable.						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Válvula Mariposa DN=80 mm (6)/E/PN10	un	16,00	$ 476.675,00	$ 7.658.720,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Válvula Mariposa DN=100 mm (8)/E/PN10	un	16,00	$ 518.235,00	$ 8.291.760,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Suministro de actuadores eléctricos para válvulas mariposas con las siguientes características: Voltaje de alimentación: 440VAC. Protocolo Modbus Tramemiter de posición con salida 4-20 mA. Encerramiento a Water Proof. Incluido caja reductora acoplada al actuador de la misma marca del actuador.						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.26.5.47.6	Actuadores eléctricos D= 4" (100mm)	un	8,00	$ 28.733.769,00	$ 229.870.152,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.26.5.47.7	Actuadores eléctricos D= 3" (80mm)	un	16,00	$ 27.437.997,00	$ 439.007.872,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		ELEMENTOS EN PRFV						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Suministro e instalación de Tanque en PRFV para almacenamiento de todos líquidos rectangular con las siguientes características (según diseño) - Volumen de almacenamiento: 27.000 litros - Largo 4,50m, Ancho 4,0m, Altura total 1.5m Borde Libre 0.39m -Espesor mínimo 5mm - Temperatura: hasta 90° - Pasarela central en rejilla en PRFV Ancho 0,70m con pasamanos - Soporte o estructura para dos equipos de agitación mecánica de lodos - Resina: Barrera corrosiva Vinilester Derakorine 411 - Fibra de Vidrio: Mat 723 de 450 g/m2 rovin Hybon de 610 g/m2 del tipo Owens corning Fiber Glass, Woven Roving de 805 g/m. -Normas de aplicación: Shopar strand; hand lay up segun normas Icontec 2588 equivalente a norma ASTM D4097, ANSI B16.5 - Acabados: interior liso para contacto con el producto químico, exterior textura de la fibra pintado en gelcoat color blanco protector U.V ACCESORIOS - 2 Entradas brida tipo norma ANSI B16.5Salida brida tipo norma ANSI B16.5 - 1 Drenaje brida tipo norma ANSI 4" - 1 Rebose brida tipo norma ANSI 4" - 3 Salidas brida tipo norma ANSI 3" succion de bombas - Dos (2) anejos de izaje - Banda trasticida indicadora de nivel alterada	un	1,00	$ 45.258.880,00	$ 45.258.880,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Suministro e instalación de tolva para descarga de lodos en PRFV de sección conica (segun diseño)	un	3,00	$ 1.823.681,00	$ 5.771.043,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Suministro e instalación de espesador vertical fabricado en Poliester Reforzado con Fibra de vidrio, PRFV con protección ante rayos U.V y contacto con aguas residuales con las siguientes caracteristicas (según diseño) -Forma troncocónica de Diámetro superior 2.5 m Diámetro inferior 0.40 m Altura sección cilíndrica 2.2 m Altura de sección cónica 1.8 m - Resina: Barrera corrosiva Vinilester Derakorine 411 - Fibra de Vidrio: Mat 723 de 450 g/m2 rovin Hybon de 610 g/m2 del tipo Owens corning Fiber Glass, Woven Roving de 805 g/m. - Normas de aplicación: Shopar strand; hand lay up segun normas Icontec 2588 equivalente a norma ASTM D4097, ANSI B16.5 - Acabados: interior liso para contacto con el producto químico, exterior textura de la fibra pintado en gelcoat color blanco protector U.V Incluye: • Tres (3) bridas de 2" (entrada, salida y desagüe; Los tamaños de todas la bridas son según ISO) • Escalera tipo gato con guarda hombro en acero inoxidable y línea de vida vertical • Canal perimetral de recolección de 20cm*20cm • Tubo central para flotantes de 12" con cono de Ø 0.70 m al extremo y soportes radiales • Pasarela plástica de 60cm*60cm • Pasamanos de 1½" en tubería negras tratadas con pintura anticorrosiva y esmalte (2 capas) o en PRFV con la misma resistencia. • 4 Patas de h= 3,35m metalizadas apoyo y fijación en perfil de acero al carbón recubiertas con pintura anticorrosiva y esmalte dos capas cada una • Dos (2) rosca hembras de 1½" Hembra NPT para muestreo de lodos con llaves de PVC • Tres (3) salidas bridadas de 3" laterales para rotos de sobrenadantes y rebose (ver planos) • Dos (2) salidas bridadas de 4" para inyeccion de lodos y salida de fondo (Una lateral y otra de fondo (ver planos)	un	8,00	$ 52.674.587,00	$ 421.396.696,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Suministro e instalación y calibración de polipasto electrico de cadena, con capacidad de izaje de 1 Ton Incluye: - Monorriel con polipasto construido totalmente encerrado para permitir su utilización en ambientes químicos, galvanización y en general en ambientes altamente corrosivos - Velocidad de izaje: Mínimo 5 m/min - Capacidad 3,0 Ton, Altura bajo viga puente: 3,0 m, Recorrido: 13 m - Tensión de servicio Voltaje: 440 V, 3 Fases y tierra. - El sistema debe permitir 4 movimientos: ascenso, descenso, adelante y atrás - Botonera con pulsadores + stop Sistemas de seguridad y Protección - Dispositivo de sobre carga/Limitador de carga - Limitador de elevación y descenso - Protección térmica y fusible de protección. - Incluye alimentación y electrificación eléctrica, cable plano para 5m El polipasto está equipado con gancho de suspensión y gancho de izaje - Giro del gancho de izaje de 360 grados Incluye tablero de control del polipasto Viga de soporte del polipasto monorriel tipo perfil I comercial, laminada en caliente L= 12m	un	1,00	$ 68.914.685,00	$ 68.914.685,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 28. SUMINISTROS EQUIPOS Y ELEMENTOS PARA ALMACENAJE Y DOSIFICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS						$ 952.932.275,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		BOMBAS DE DOSIFICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Suministro e instalación de bomba dosificadora de diafragma desplazamiento positivo/reciprocante diafragma mecanicamente actuado para Hipoclorito de Sodio * Caudal: 25 GPH * Presión Máxima: 150 PSI * Materiales cabezal de dosificación y válvulas chequeo: PVC * Diafragma: TEFLON * 40 SPM @ 1725 RPM. * Regulación de flujo MANUAL por medio de Tornillo Micrométrico. Tamaño de conexiones: Succión y Descarga: 1/2" NPTM Viscosidad máxima: 2000 Cps. * Motor eléctrico trifasico Standard: 1 hp, 1725 rpm, 3 Phase, 60 Hertz, 230/460 Volt, TEFC, NEMA 56C	un	3,00	$ 9.355.534,00	$ 28.066.602,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Suministro e instalación de bomba dosificadora de diafragma desplazamiento positivo/reciprocante, diafragma mecanicamente actuado para Policloruro de Aluminio PAC * Caudal: 25 GPH * Presión Máxima: 150 PSI * Materiales cabezal de dosificación y válvulas chequeo: PVC * Diafragma: TEFLON * 40 SPM @ 1725 RPM. * Regulación de flujo MANUAL por medio de Tornillo Micrométrico. Tamaño de conexiones: Succión y Descarga: 1/2" NPTM Viscosidad máxima: 200 Cps. * Motor eléctrico trifasico Standard: 1 hp, 1725 rpm, 3 Phase, 60 Hertz, 230/460 Volt, TEFC, NEMA 56C	un	2,00	$ 18.704.753,00	$ 37.409.506,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES					Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACUMULADO ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
		Suministro e instalación de bomba dosificadora de diafragma desplazamiento positivo/reciprocante, diafragma mecanicamente actuado para ayudante de floculación * Caudal: 25 GPH * Presión Máxima: 150 PSI * Materiales cabezal de dosificación y válvulas cheques: PVC * Diafragma: TEFLON * 43 SPM @ 1725 RPM * Regulación de flujo MANUAL por medio de Tornillo Micrométrico. Tamaño de conexiones: Succión y Descarga: 1/2" NPTM. Viscosidad máxima: 2000 Cps. * Motor eléctrico trifásico Standard: 1 hp, 1725 rpm, 3 Phase, 60 Hertz, 230/460 Volt, TEFC, NEMA, NIC	un	2,00	$ 16.704.753,00	$ 37.409.506,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Suministro e instalación de bomba dosificadora de diafragma desplazamiento positivo/reciprocante, diafragma mecanicamente actuado para ayudante de Coagulacion * Caudal: 35 GPH * Presión Máxima: 150 PSI * Materiales cabezal de dosificación y válvulas cheques: PVC * Diafragma: TEFLON * 43 SPM @ 1725 RPM * Regulación de flujo MANUAL por medio de Tornillo Micrométrico. Tamaño de conexiones: Succión y Descarga: 1/2" NPTM. Viscosidad máxima: 2000 Cps. * Motor eléctrico trifásico Standard: 1 hp, 1725 rpm, 3 Phase, 60 Hertz, 230/460 Volt, TEFC, NEMA, NIC	un	2,00	$ 16.704.753,00	$ 37.409.506,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Suministro e instalación de Bomba dosificadora de membrana mecánica para carbón activado en solucion - Caudal: 400 gal/hora - Presión: 150 PSI - Cabezal: Acero inoxidable	un	2,00	$ 77.604.625,00	$ 155.209.650,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Válvula de Contrapresion para garantizar una adecuada contrapresion a las valvulas cheque de la bomba. Tamaño: 1/2". Cuerpo: PVC. Diafragma: PTFE. Presión Regulable: 10 – 200 PSI	un	9,00	$ 1.676.445,00	$ 15.088.005,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Válvula de Contrapresion para garantizar una adecuada contrapresión a las válvulas cheque de la bomba. Tamaño: 1 1/2". Cuerpo: PVC. Diafragma: PTFE. Presión Regulable: 10 – 250 PSI	un	2,00	$ 7.794.255,00	$ 15.588.510,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Válvula de alivio. Tamaño: 1/2"	un	9,00	$ 1.676.445,00	$ 15.088.005,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Válvula de Alivio. Tamaño: 1 1/2	un	2,00	$ 7.794.255,00	$ 15.588.510,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Suministro e instalación de sistema automatico de preparacion de polimero capacidad de 700 litros,para suministrar un caudal de polimero de 150 L/Hr con 1 hora de maduración Incluye (1) Tanque de Preparación, Maduración y Dosificación en POLIPROPILENO; (2) Agitadores mecánicos 36450, (1) Dosificador Volumétrico, 36402, Tubos 40 L (1) Sistema de Humectacion, Bandeja 36400 (1) Sensor de Flujo Tipo turbina magnético. (1) Válvula electromecánica bronce; (1) Válvula reguladora de presion (1) Manometro 31602; (1) Filtro Tipo Y en la entrada de agua (1) Accesorios de tuberia en 304SS (1) Tablero de Maniobra y Control para la automatización del Sistema basado en mini programable. (1) Manual de instrucción, instalación y mantenimiento (1)Plano dimensiones generales y electrico (1) Pruebas disfuncionamiento en taller FOH Transportador de polimero tipo tornillo sinfin que Incluye: (1) Estructura en 304SS, (1) Conducto guia Tubo 6", 30450 (1) Tornillo sin fin, Diam aprox. 6", paso 6", 30450, (1) Tolva de alimentación, 30455, (1) Ducto de salida para acople a tolva dosificadora de SAPP. (1) Motoreductor de 0.5Hp, 480VAC, (1) Arrancador directo, con pulsador de "Start", "Stop", 480VAC	un	1,00	$ 139.834.105,00	$ 139.834.105,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		BOMBAS DE TRASVASO DE PRODUCTOS QUIMICOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Suministro e instalación Bomba de trasvase TDH = 2,50m Q= 3000 gph para Policloruro de aluminio liquido (PAC)	un	2,00	$ 8.227.736,00	$ 16.455.471,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Suministro e instalación Bomba de trasvase TDH = 2,0m Q= 1800 gph para ayudante de floculacion	un	1,00	$ 7.667.913,00	$ 7.667.913,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		AGITADORES MECANICOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Suministro e instalación Equipo de agitación Vertical para carbón activado en suspensión. Incluye: Motoreductor cuerpo en hierro fundido de alta eficiencia energética, potencia de 5 hp (se debe garantizar mezcla completa del liquido) , velocidad de entrada de 1700 prm , velocidad de salida de 90 rpm, Voltaje 220V Instalación vertical con Banche, acople mecánico e eje/tego. Viratago solido de 40mm en acero Inx. 304/316 , Dos paletas planas en forma de acero Inox. 304/316 con entadura de refuerzo en acero inox. 304/ 316 S	un	2,00	$ 26.942.171,00	$ 53.884.342,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		TANQUES PARA PRODUCTOS QUIMICOS EN PRFV						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Suministro e instalación Tanque en PRFV para almacenamiento de productos químicos (Policloruro de aluminio PAC) con las siguientes caracteristicas - Volumen de almacenamiento: 10.000 litros - Diámetro 3,00m Altura total :3,50m Borde Libre: 0,30m -Cilindro vertical de fondo plano -Espesor mínimo 4mm - Temperatura: hasta 90° - Resina: Barrera corrosiva Vinilester Derakuane 411 - Fibra de Vidrio: Mat 723 de 450 gr/m2 rovin Hybon de 410 gr/m2 del tipo Owens corning Fiber Glass, Woven Roving de 800 gr/m. - Normas de aplicación: Shuper strand, hand lay up segun normas Icontec 2668 equivalente a norma ASTM D4097, ANSI B16.5 - Acabados: interior liso para contacto con el producto químico, exterior textura de la fibra,pintado en gelcoat color blanco protector U.V ACCESORIOS: - Entrada brida tipo norma ANSI d= 2" - Salida brida tipo norma ANSI d=2" - Drenaje brida tipo norma ANSI d=2" - Rebose brida tipo norma ANSI d=2" - Un (1) man hole con tapa parte superior de 50 cm de diámetro con su respectiva tornillería - Dos (2) orejas de izaje - Banda trasluzida indicadora de nivel afforada	un	2,00	$ 9.223.487,00	$ 18.446.974,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES					Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACTA ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
No	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
		Tanque en PRFV para almacenamiento de productos químicos (Hipoclorito de Sodio) con las siguientes características: - Volumen de almacenamiento: 5.000 litros - Diámetro 2,0m Altura total: 1,80m Borde Libre: 0,2m -Cilindro vertical de fondo plano -Espesor mínimo 4mm -Temperatura hasta 90° - Resina: Barrera corrosiva Vinilester Derakpene 411 - Fibra de Vidrio: Mat 723 de 450 g/m2 rovin Hybon de 610 g/m2 del tipo Owens corning Fiber Glass, Woven Roving de 800 g/m. - Normas de aplicación: Shoper strand, hand lay up segun normas Icontec 2898 equivalente a norma ASTM D4097, ANSI B16.5 - Acabados: interior liso para contacto con el producto químico, exterior textura de la fibra pintado en gelcoat color blanco protector U.V ACCESORIOS: - Entrada brida tipo norma ANSI d= 2" - Salida brida tipo norma ANSI d=2" - Drenaje brida tipo norma ANSI d=2" - Rebose brida tipo norma ANSI d=2" - Un (1) man hole con tapa parte superior de 50 cm de diámetro con su respectiva tornillería. - Dos (2) orejas de izaje - Banda traslucida indicadora de nivel alterado	un	1,00	$ 6.257.256,00	$ 6.257.256,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Tanque en PRFV para almacenamiento de productos químicos (ayudante de floculación) con las siguientes características: - Volumen de almacenamiento: 3.000 litros - Diámetro 1,50m Altura 2,0m -Cilindro vertical de fondo plano -Espesor mínimo 4mm -Temperatura hasta 90° - Resina: Barrera corrosiva Vinilester Derakpene 411 - Fibra de Vidrio: Mat 723 de 450 g/m2 rovin Hybon de 610 g/m2 del tipo Owens corning Fiber Glass, Woven Roving de 800 g/m. - Normas de aplicación: Shoper strand, hand lay up segun normas Icontec 2898 equivalente a norma ASTM D4097, ANSI B16.5 - Acabados: interior liso para contacto con el producto químico, exterior textura de la fibra pintado en gelcoat color blanco protector U.V ACCESORIOS: - Entrada brida tipo norma ANSI d= 2" - Salida brida tipo norma ANSI d=2" - Drenaje brida tipo norma ANSI d=2" - Rebose brida tipo norma ANSI d=2" - Un (1) man hole con tapa parte superior de 50 cm de diámetro con su respectiva tornillería. - Dos (2) orejas de izaje - Banda traslucida indicadora de nivel	un	1,00	$ 4.587.677,00	$ 4.587.677,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Suministro e instalación Tanque en PRFV para almacenamiento de productos químicos (Carbon activado en solución) con las siguientes características: - Volumen de almacenamiento: 5.000 litros - Diámetro 1,65m Altura total 1,5m Borde libre 0,30m -Cilindro vertical de fondo plano descubierto en la parte superior Soporte en acero inoxidable para agitador -Espesor mínimo 4mm -Temperatura hasta 90° - Resina: Barrera corrosiva Vinilester Derakpene 411 - Fibra de Vidrio: Mat 723 de 450 g/m2 rovin Hybon de 610 g/m2 del tipo Owens corning Fiber Glass, Woven Roving de 800 g/m. - Normas de aplicación: Shoper strand, hand lay up segun normas Icontec 2898 equivalente a norma ASTM D4097, ANSI B16.5 - Acabados: interior liso para contacto con el producto químico, exterior textura de la fibra pintado en gelcoat color blanco protector U.V ACCESORIOS: - Entrada brida tipo norma ANSI d= 2" - Salida brida tipo norma ANSI d=2" - Drenaje brida tipo norma ANSI d=2" - Rebose brida tipo norma ANSI d=2" - Soporte para perfil de acero soporte de agitador - Dos (2) orejas de izaje - Banda traslucida indicadora de nivel	un	2,00	$ 4.926.001,00	$ 9.852.002,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Suministro e instalación y calibración de polipasto eléctrico de cadena, con capacidad de izaje de 1 Ton incluye: - Monorrail con polipasto construido totalmente encerrado para permitir su utilización en ambientes químicos, galvanización y en general en ambientes altamente corrosivos, tipo pórtico. -Velocidad de izaje: Mínimo 5 m/min -Capacidad 3,0 Ton, Altura bajo viga puente: 3,0 m, Recorrido: 5 m - Tomado de servicio Voltaje: 220 V, 3 Fases y tierra - El sistema debe permitir 4 movimientos: ascenso, descenso, adelante y atrás - Botonera con pulsadores + stop Sistemas de seguridad y Protección - Dispositivo de sobre carga/Limitador de carga. - Limitador de elevación y descenso. - Protección térmica y bobina de protección. - Incluye alimentación y electrificación eléctrica, cable plano 5m - El polipasto está equipado con ganchos de suspensión y gancho de izaje - Giro del gancho de izaje de 360 grados. Incluye tablero de control del polipasto - Viga de soporte del polipasto monorriel tipo perfil I comercial, laminada en caliente L= 5m 2 Columnas de acero para la viga monorriel	un	1,00	$ 46.948.740,00	$ 46.948.740,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 26		SUMINISTROS ESTACION DE BOMBEO DE LODOS				$ 128.364.534,00		$ 128.364.534,00		$ 85.684.218,00		$ -		$ 85.684.218,00		$ 42.680.316,00
	3.20.1.1.1.15	Brida metálica para PEAD 150 mm PN10	un	3,00	$ 100.813,00	$ 302.439,00	3,00	$ 302.439,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 302.439,00
	PID00198	Brida metálica para PEAD 100 mm PN10	un	8,00	$ 79.239,00	$ 633.912,00	8,00	$ 633.912,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 633.912,00
	PID00086	Codo HD 2 = 150mm de 90° D x S PN10	un	2,00	$ 604.752,00	$ 1.209.504,00	2,00	$ 1.209.504,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.209.504,00
	PID00169	Unión de desmontaje DN=150 mm BXB PN10	un	2,00	$ 1.274.227,00	$ 2.548.454,00	2,00	$ 2.548.454,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 2.548.454,00
	PID00162	Tee HD 150 X 150 X 150 mm B x B PN10	un	1,00	$ 964.660,00	$ 964.660,00	1,00	$ 964.660,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 964.660,00
	PID00197	Niple HD DN 150 mm B x B PN10 L=0,30 m	un	1,00	$ 935.010,00	$ 935.010,00	1,00	$ 935.010,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 935.010,00
	PID00198	Tee HD 150 X 150 X 50 mm B x B PN10	un	1,00	$ 882.678,00	$ 882.678,00	1,00	$ 882.678,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 882.678,00
	PID00125	Ventosa doble accion DN 50 mm Bxb PN10	un	1,00	$ 1.251.746,00	$ 1.251.746,00	1,00	$ 1.251.746,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.251.746,00
	PID00199	Reduccion HD 150 X 100 mm BxB PN10	un	2,00	$ 441.339,00	$ 882.678,00	2,00	$ 882.678,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 882.678,00
	3.20.1.1.1.13	Válvula compuerta HD 150 mm B x B, Vastago NO Ascendente	un	2,00	$ 2.303.936,00	$ 4.607.874,00	2,00	$ 4.607.874,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 4.607.874,00
	PID00073	Válvula de retencion (chapa) tipo Rite-wafffer norma ISO PN 10, Clase 150 D= 6" (200mm) B x B	un	2,00	$ 4.585.310,00	$ 9.170.620,00	2,00	$ 9.170.620,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 9.170.620,00
	3.6.6.1	Suministro de Tuberías de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) y Accesorios				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1.1.2	Tuberías PEAD 110mm PN 10 PE 100	m	80,00	$ 44.301,00	$ 3.544.080,00	80,00	$ 3.544.080,00		$ -		$ -		$ -	80,00	$ 3.544.080,00
	3.20.1.1.1.3.2	Tuberías PEAD 160mm PN 10 PE 100	m	32,00	$ 93.790,00	$ 3.001.280,00	32,00	$ 3.001.280,00		$ -		$ -		$ -	32,00	$ 3.001.280,00
	3.20.1.1.1.14	Adaptador Portabrida PEAD 160 mm PN10	un	3,00	$ 117.306,00	$ 351.918,00	3,00	$ 351.918,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 351.918,00
	3.20.1.1.1.15	Brida metálica para PEAD 150 mm PN10	un	8,00	$ 100.813,00	$ 806.504,00	8,00	$ 806.504,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 806.504,00
	PID00099	Adaptador Portabrida PEAD 110 mm PN10	un	2,00	$ 52.609,00	$ 105.218,00	2,00	$ 105.218,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 105.218,00
	PID00091	Brida metálica para PEAD 100 mm PN10	un	16,00	$ 79.239,00	$ 1.267.824,00	16,00	$ 1.267.824,00		$ -		$ -		$ -	16,00	$ 1.267.824,00
	PID00092	Codo de Polietileno 160mm X 90°	un	6,00	$ 261.914,00	$ 3.095.312,00	6,00	$ 2.885.312,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 2.885.312,00

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	Condiciones Actualizadas Segun Acta de Modificación No. 04 CANTIDAD	VALOR TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR CANTIDAD	VALOR TOTAL	ACTA No.21 CANTIDAD	VALOR TOTAL	NUEVO ACUMULADO CANTIDAD	VALOR TOTAL	POR EJECUTAR CANTIDAD	VALOR TOTAL
	PKGD0093	Codo de Polietileno 110mm X 90°	un	1,00	$ 122.648,00	$ 122.648,00	1,00	$ 122.648,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 122.648,00
	PKGD0094	Tee de Polietileno 160mm X 160mm X 110mm PN 10	un	2,00	$ 483.072,00	$ 966.144,00	2,00	$ 966.144,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 966.144,00
		Suministro de escalera en Polester reforzado con fibra de vidrio PRFV. h= 4,50 m. ancho escalon: 0,60m. Para anclaje a muro.	un	1,00	$ 7.090.011,00	$ 7.090.011,00	1,00	$ 7.090.011,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 7.090.011,00
		Bomba sumergible para agua residual,paso de sólidos 76mm o mayor (sólidos 5%) Q= 30lls TDH= 15 m. Incluye: * Sistema de Autoacoplamiento con codo descarga bridado *Guias de deje. 2 barras por bomba de 3" en acero inoxidable 316/304 * Voltaje alimentación : 440 VAC 60 Hz *1800 RPM 7,5 HP o menor *Sello mecánico: Doble sello mecánico con caras en carburo de silicio (caras duras) * Impulsor: Hierro fundido Gris * Carcasa: Hierro fundido Gris * Sello mecánico: Carburo de silicio * Marco del motor: Hierro fundido Gris * Eje: Acero inoxidable 403 * Tornilleria: Aceto inoxidable 304 * Trams de cadena de deje en acero inoxidable con capacidad de carga vertical de 0,3 toneladas. * 20 metros de cable sumergible conbus linaes de control de referencia (2x1,5+3x1,5(3+G)2x0,5)	un	2,00	$ 42.842.159,00	$ 85.684.318,00	2,00	$ 85.684.318,00	2,00	$ 85.684.318,00		$ -	2,00	$ 85.684.318,00		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 32. SUMINISTROS ESTACION DE BOMBEO DE AGUAS DE LAVADO DE FILTROS						$ 323.680.565,00		$ 323.680.565,00		$ 232.633.544,00		$ -		$ 232.633.544,00		$ 90.047.021,00
	PKGD0095	Brida loca HD DN 300 mm PN10	un	3,00	$ 467.980,00	$ 1.339.940,00	5,00	$ 2.339.900,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 2.339.900,00
	PKGD0130	Codo HD D = 300mm de 90° B x B PN10	un	3,00	$ 2.095.054,00	$ 7.818.162,00	3,00	$ 7.818.162,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 7.818.162,00
	PKGD0096	Niple HD DN300 mm PN10 (bdl L =0,30 m con salida bridada de 3"	un	2,00	$ 6.656.869,00	$ 13.313.738,00	2,00	$ 13.313.738,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 13.313.738,00
	PKGD0097	Niple HD DN 300 mm B x B PN10 L =0,60 m	un	1,00	$ 2.703.400,00	$ 2.703.400,00	1,00	$ 2.703.400,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 2.703.400,00
	PKGD0098	Niple pasamuro en HD Ext. D= 300 mm L = 0,75m PN10	un	2,00	$ 2.368.017,00	$ 4.736.034,00	2,00	$ 4.736.034,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 4.736.034,00
	PKGD0099	Tee HD 300 X 300 X 300 mm B x B PN10	un	1,00	$ 3.693.038,00	$ 3.693.038,00	1,00	$ 3.693.038,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 3.693.038,00
	PKGD0100	Unión de desmontaje DN 300 mm D/D PN10	un	2,00	$ 3.153.142,00	$ 6.306.284,00	2,00	$ 6.306.284,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 6.306.284,00
	PKGD0211	Ventosa doble accion DN 80 con Bdl PN10	un	2,00	$ 1.522.569,00	$ 3.045.138,00	2,00	$ 3.045.138,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 3.045.138,00
	PKGD0212	Valvula de retencion (cheque) tipo fofe waffel norma ISO PN 16, Clase 150 D= 12" (300mm) B x B	un	2,00	$ 9.574.545,00	$ 19.149.090,00	2,00	$ 19.149.090,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 19.149.090,00
	3.6.4.1	Suministro de Tuberias de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) y Accesorios						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PKGD0140	Tuberias PEAD 315mm PN 10 PE 100	m	35,00	$ 363.367,00	$ 12.718.545,00	35,00	$ 12.718.545,00		$ -		$ -		$ -	35,00	$ 12.718.545,00
	PKGD0143	Adaptador Portabrida PEAD 315 mm PN10	un	5,00	$ 646.670,00	$ 3.233.350,00	5,00	$ 3.233.350,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 3.233.350,00
	PKGD0146	Brida metálica para PEAD 300 mm PN10	un	5,00	$ 421.136,00	$ 2.105.680,00	5,00	$ 2.105.680,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 2.105.680,00
		ELEMENTOS EN PRFV						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.43	Suministro e instalación de tapa cuadrada de 1.0mx1.0m en PRFVensamblada con tornilleria en acero inoxidable con marco, de 10mm de espesor	un	3,00	$ 599.217,00	$ 1.797.651,00	3,00	$ 1.797.651,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 1.797.651,00
		Suministro de escalera en Polester reforzado con fibra de vidrio PRFV. h= 4,50 m. ancho escalon: 0,60m. Para anclaje a muro.	un	1,00	$ 7.090.011,00	$ 7.090.011,00	1,00	$ 7.090.011,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 7.090.011,00
		Bomba sumergible para agua residual paso de sólidos 76mm o mayor (sólidos 5%) Q= 120lls TDH= 20 m. Incluye: * Sistema de Autoacoplamiento con codo descarga (12")bridado *Guias de deje. 2 barras guias por bomba de 3" en acero inoxidable16A 6m * Voltaje alimentación : 440 VAC 60 Hz *1800 RPM 60 HP o menor *Sello mecánico: Doble sello mecánico con caras en carburo de silicio (caras duras) Impulsor: Hierro fundido Gris Carcasa: Hierro fundido Gris Sello mecánico: Carburo de silicio Marco del motor: Hierro fundido Gris Eje: Acero inoxidable 403 Tornilleria: Aceto inoxidable 304	un	2,00	$ 116.316.772,00	$ 232.633.544,00	2,00	$ 232.633.544,00	2,00	$ 232.633.544,00		$ -	2,00	$ 232.633.544,00		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 44. SUMINISTROS MEDICION DE CAUDALES Y MEDICION DE PARAMETROS EN LINEA						$ 392.393.553,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		MEDIDORES DE TURBIEDAD TUBERIA SALIDA CADA FILTRO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Suministro e instalación de medidor de turbiedad en linea para agua potable, aguas superficiales y efluentes basado en la norma ISO 7027 con las siguientes caracteristicas: - Rango de medición: 0,000 a 20 NTU - Precisión: ± 0,003 NTU o 1% de la lectura - Turbidimetro sin contacto elementos opticos no estan en contacto directo con la muestra - Bajo consumo de agua. - Dos señales de corriente libremente escalable/reproductor (0/4 - 20 mA). - Polo de alarma y dos programables - Comunicación Modbus - Registro electrónico de los principales eventos del proceso y datos de calibración - Reloj en tiempo real para la indicación de la hora en los registros de datos y de funciones automatizadas. - Registrador de datos de 1500 registros de datos almacenados en intervalos seleccionables. (Descarga de datos al PC requiere interfaz HyperTerminal opcional) - Los valores de medición estan disponibles como señales de salida analógicas. - Contacto de alarma libre de potencial como indicación de alarma resumen de los valores de alarma programables y errores del instrumento. Incluye: - Sistema completo montado y listo para su instalación y operación. - Celda para medir flujo -Kit de calibración y verificación	un	6,00	$ 14.349.397,00	$ 86.096.382,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Convertidor de sensores con 5 entradas a Pantalla LCD retroiluminada para la lectura del valor de medida y la información de estado simultáneamente.La pantalla se instalará a 5 metros de distancia del medidor.	un	2,00	$ 22.624.719,00	$ 45.249.438,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		MEDIDORES DE PARAMETROS EN LINEA EN AGUA CRUDA AL INGRESO DE LA PLANTA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

		CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES				Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACTA ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
Ítem	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
		Suministro e instalación de Sistema de medición de parámetros en Línea que incluye:														
		* Convertidor para 6 parametros con pantalla LCD retroiluminada. Dos señales de corriente libremente escalables/productos (0/4 - 20 mA). Comunicación Modbus.														
		* Porta Electrodos (para 6 sensores) un puerto libre para futuro uso.														
		* Electrodos o sondas de medicion para los siguientes componentes:														
		-TURBIEDAD														
		Sensor óptico para turbidez con limpiador ultrasónico para garantizar poco mantenimiento y largo estabilidad en las mediciones.														
		Método: Nefelométrico debe cumplir NORMA ISO 7027 ,luz infrarroja con longitud de onda de 860 nm.														
		Rango de medición: 0,00 NTU- 4000 NTU														
		Resolución: 0,01 NTU														
		Precisión < 1% en el rango hasta los 2000 NTU. Cuerpo del sensor en material que sea robusto (Acero inoxidable o material similar)														
		- PH														
		Rango: 0 a 14 U de pH, con compensación de temperatura integrada.														
		Resolución: 0,01 U de pH / 0,1 °C														
		Exactitud: +/- 0,02 U de pH / +/- 0,1 °C														
		Proceso de calibración a 2 puntos.	un	1,00	$ 65.863.192,00	$ 65.863.192,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		- REDOX - ORP														
		Rango: -2000 a +2000 mv														
		Resolución: 1 mv														
		Exactitud: +/- 1 mv														
		Debe permitir la verificación y/o calibración a 1 punto.														
		Cuerpo del sensor en material que sea robusto (Acero inoxidable o material similar que demuestre durabilidad)														
		- OXIGENO DISUELTO: Medicion por tecnología luminiscente OD.														
		Rango: 0- 20 mg/L, con compensación de temperatura integrada.														
		Resolución: 0,01 mg/l, OD 0,1 °C														
		Exactitud: +/- 0, 1 mg/L														
		El sensor no debe requerir calibración , vida útil esperada del sensor por lo menos de 3/5 años de operación , el reemplazo de membrana sea por lo menos cada año. Cuerpo del sensor en material que sea robusto (Acero inoxidable o material similar que demuestre durabilidad)						-								
		- CONDUCTIVIDAD														
		Rango: 0 µs- 2000 µs/ cm con compensación de temperatura integrada.														
		Resolución: 0 a 200 µS/cm														
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		MEDIDORES PARAMETROS EN LINEA SALIDA DE LA PLANTA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Suministro e instalación de Sistema de medición de parámetros en Línea que incluye:														
		* Convertidor para 6 parametros con pantalla LCD retroiluminada. Dos señales de corriente libremente escalables/productos (0/4 - 20 mA). Comunicación Modbus.														
		* Porta Electrodos (para 6 sensores) 3 puertos libre para futuro uso.														
		* Electrodos o sondas de medicion para los siguientes componentes:														
		-TURBIEDAD														
		Sensor óptico para turbidez con limpiador ultrasónico para garantizar poco mantenimiento y largo estabilidad en las mediciones.														
		Método: Nefelométrico debe cumplir NORMA ISO 7027 ,luz infrarroja con longitud de onda de 860 nm.														
		Rango de medición: 0,00 NTU- 40 NTU	un	1,00	$ 49.374.950,00	$ 49.374.950,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Resolución: 0,01 NTU														
		Precisión < 1% en el rango hasta los 2000 NTU. Cuerpo del sensor en material que sea robusto (Acero inoxidable o material similar)														
		- PH														
		Rango: 0 a 14 U de pH, con compensación de temperatura integrada.														
		Resolución: 0,01 U de pH / 0,1 °C														
		Exactitud: +/- 0,02 U de pH / +/- 0,1 °C														
		Proceso de calibración a 2 puntos														
		- CLORO RESIDUAL														
		MACROMEDIDOR ENTRADA DE LA PLANTA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Macromedidor Ultrasónico no intrusivo Clamp-on de diametro 1000 mm con Transductores 4-20MA instalados externamente a la tubería. Una alarma y salida totalizador o equivalente.														
		-Carcaza en Aluminio recubierto de epoxi resistente a la intemperie NEMA4X/IP65														
		-Accesorios del montaje en aluminio anodizado con conexión de acero inoxidable														
		COMUNICACION: MODBUS														
		- SALIDAS DIGITALES: Un contacto de alarma y una salida de frecuencia														
		- PANTALLA GRÁFICA: LCD 128x64 pixeles														
		- TECLADO: seis botones	un	1,00	$ 59.137.205,00	$ 59.137.205,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		EXACTITUD														
		-PRECISIÓN: +/- 1% de la lectura (+/- 0,5% calibración en campo)														
		-REPETIBILIDAD: +/- 0,2% de la lectura														
		-RANGEABILIDAD: 400:1.														
		ACCESORIOS														
		- CABLE: Sumergible longitud 100 ft (30m)														
		- TRANSDUCTORES: Con protección IP68														
		MACROMEDIDOR SALIDA DE LA PLANTA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Macromedidor Ultrasónico no intrusivo Clamp-on de diametro 900 mm con Transductores 4-20MA instalados externamente a la tubería. Una alarma y salida totalizador o equivalente.														
		-Carcaza en Aluminio recubierto de epoxi resistente a la intemperie NEMA4X/IP65														
		-Accesorios del montaje en aluminio anodizado con conexión de acero inoxidable														
		COMUNICACION: MODBUS														
		- SALIDAS DIGITALES: Un contacto de alarma y una salida de frecuencia														
		- PANTALLA GRÁFICA: LCD 128x64 pixeles														
		- TECLADO: seis botones	un	1,00	$ 44.891.698,00	$ 44.891.698,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		EXACTITUD														
		-PRECISIÓN: +/- 1% de la lectura (+/- 0,5% calibración en campo)														
		- REPETIBILIDAD: +/- 0,2% de la lectura														
		- RANGEABILIDAD: 400:1.														
		ACCESORIOS														
		- CABLE: Sumergible longitud 100 ft (30m)														
		- TRANSDUCTORES: Con protección IP68														
		MACROMEDIDOR CONTROL LAVADO DE FILTROS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Medidor de caudal electromagnético bridado para agua potable														
		- Diámetro: 600mm														
		- Comunicacion MODBUS														
		- Pantalalla LCD de Configuración: "SEPARADO" el indicador	un	1,00	$ 41.980.688,00	$ 41.980.688,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		dor (convertidor) separado del sensor con 30 mts de cable														
		- Grado de protección IP 68														
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 4B		SUMINISTROS EQUIPOS LABORATORIO DE CONTROL PTAP BARRANQUILLA				$ 72.405.504,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Erlenmeyer cuello angosto de 100 ml	un	2,00	$ 25.786,00	$ 51.572,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Pipeta graduada de 5 ml	un	1,00	$ 22.288,00	$ 22.288,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Pipeta graduada de 10 ml	un	1,00	$ 22.288,00	$ 22.288,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Beaker en vidrio de 100 ml	un	1,00	$ 14.772,00	$ 14.772,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Beaker en vidrio de 2000 ml	un	1,00	$ 103.794,00	$ 103.794,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Balon volumetrico de 500 ml	un	1,00	$ 87.833,00	$ 87.833,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES			Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACTA ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
				CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
		Balón volumétrico de 100 ml	un	5,00	$ 69.455,00	$ 347.275,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Embudo de vástago corto vidrio 100 mm	un	1,00	$ 85.652,00	$ 85.652,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Pera pipeteadora de chaucho	un	4,00	$ 52.351,00	$ 209.404,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Frasco lavador plastico	un	2,00	$ 6.220,00	$ 12.440,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Pipeta volumetrica clase aforada A de 1 ml en vidrio	un	2,00	$ 22.288,00	$ 44.576,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Pipeta volumetrica aforada clase A de 2 ml en vidrio	un	2,00	$ 22.288,00	$ 44.576,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Pipeta volumetrica aforada clase A de 3ml en vidrio	un	2,00	$ 26.435,00	$ 52.870,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Probeta graduada base hexagonal en vidrio de 100 ml	un	2,00	$ 54.035,00	$ 108.070,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Indicador de cloro libre y total (DPD)	un	2,00	$ 664.099,00	$ 1.328.198,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Turbidímetro de láser de mesa con RFID , version ISO Método de medición:Nefelometría con la luz dispersa recogida a un ángulo de 90° con respecto a la luz incidente y 360° alrededor de la cubeta de muestra Método principal de conformidad:DIN EN ISO 7027 Comunicación:Link2tic Estabilidad: ±2 % de la lectura más 0.01 NTU, de 0 a 40 NTU, y ±3 % de la lectura de 40 a 1000 NTU en función del estándar primario de formacina (a 25 °C). Luz difusa = 10 m-1(NTU). Método de calibración: Para formacina y Stablcal: 20 NTU de 0 a 40 NTU; a 20 FNU y 600 NTU para rango completo Calibración personalizada para calibraciones de hasta 6 puntos Gradas 0- 1000mg/L. GDVB 0 - 1000 NTU Normativas: DIN EN ISO 7027. Pantalla táctil a color TFT-LCD, WVGA de 7" (800 x 480). Rango de medición: ISO de 0 a 1000 NTU / FNU / TEIF / FTU; de 0 a 100 mg/L de 0 a 250 EBC. Repetibilidad: 40 NTU: superior al 1 % de la lectura o ±0,002 NTU en formacina a 25 °C (77 °F), el valor que sea mayor. >40 NTU: superior al 2,5 % de la lectura en formacina a 25 °C (77 °F). Requisitos de alimentación: 50/60 Hz – en voltaje 100-240 V CA Resolución: 0,0001 NTU / FNU / TEIF / FTU / EBC / mg/L Temperatura de la muestra: De 4 a 70 °C (de 39 a 158 °F). Unidades: NTU, FNU, TEIF, FTU, EBC, mg/L si se calibra con curva de calibración de grados	un	1,00	$ 24.681.564,00	$ 24.681.564,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Conductímetro portátil set, que incluya: - Almacenamiento de datos: Datos de lectura compatibles con glp iso con detalles de calibración - Almacenamiento de datos: 500 datos. -Compatible con impresoras: Si/ Opcional. -Idiomas, interfaz de usuario:Español, inglés, francés, alemán, Portugués. -Contenido: medidor mas sonda. -Certificaciones de conformidad:CE , IMEI3 -Función de bloqueo: Continua/ Auto estabilización / A intervalos Entradas electrodos digitales: Una (1) - Rango de medición de la conductividad: 0-01 uS/cm a 400 mS/m. - Rango de medición de la temperatura: ° C o °F - Precision: +/- 0.5% - Pilas AAA, celula de conductividad para laboratorio CDC 401 , Cable de 1 m, guia de inicio rapido, manual de usuario - Medición de la conductividad en una lectura estable:Cinco modos de estabilidad diferente -Resolución de temperatura: 0.1	un	1,00	$ 7.766.299,00	$ 7.766.299,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Colorímetro digital portátil. Almacenamiento de datos: 500 valores medidos(resultado, fecha, hora,ID de la muestra, ID del usuario); Detector fotodiodo de silicio. Exactitud fotométrica: +-0,005 Abs a 1,5Abs nominal Interfaz de usuario:inglés, francés, alemán, español, danes, checo, griego. Linealidad fotométrica +- 0,002 Abs(0-1 Abs). Modo de operación: Transmitancia(%),Absorbancia y concentración. Rango de medición fotométrica: 0 - 2 Abs. Este incluye: 2 celdas de vidrio graduadas con 10, 20 y 25 ml, un adaptador para tubos de 16 mm, 4 baterías aa e manual de procedimiento.	un	1,00	$ 9.211.201,00	$ 9.211.201,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		pH-metro portátil set,que incluya: - Almacenamiento de datos: Datos de lectura compatibles con glp iso con detalles de calibración. - Almacenamiento de datos: 500 datos. - Compatible con impresoras: Si/ Opcional. -Idiomas, interfaz de usuario:Español, inglés, francés, alemán, Portugués. -Contenido: medidor mas sonda. -Certificaciones de conformidad:CE , IMEI3 -Función de bloqueo: Continua/ Auto estabilización / A intervalos Entradas electrodos digitales: Una (1) Tipo de Sonda: PHC10101 - Medición de pH: 2 a 14 - Rango de medición de la temperatura: ° C o °F - Precision: +/- 0.5% - Pilas AAA, electrodo de pH de gel para laboratorio PHC10101, Cable de 1 m, guia de inicio rapido, manual de usuario -Condiciones ambientales de temperatura: 0 - +40°C (32 - +40°F). - Resolución de temperatura: 0.1	un	1,00	$ 5.472.541,00	$ 5.472.541,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Equipo para prueba de jarra (Test de Jarras) 6 puestos Phipps & Bird (pb-900) programable o equivalente, esta unidad proporciona: - La operación secuencial o continua con el control preciso de la velocidad y el tiempo cuatro bancos de memoria para las velocidades de 5-300 rpm (1 incrementos de rpm); timer programable con tiempos de 1 segundo a 60 minutos con incrementos de 1 segundo - Capacidad para 6 jarras incluidas, capacidad 1000 ml beakers plásticos, - Iluminador de floc y antibrillo del panel posterior - Puede correr secuencialmente por todos bancos de memoria, independientemente en cualquiera un modo de la memoria, o manualmente en una velocidad escogida. la información programada es retenida, permitiendo reproducibilidad.	un	1,00	$ 23.358.341,00	$ 23.358.341,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 10. SUMINISTROS EQUIPOS LABORATORIO DE CONTROL PTAP PUERTO COLOMBIA						$ 86.178.968,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Erlenmeyer cuello angosto de 100 ml	un	2,00	$ 25.786,00	$ 51.572,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Pipeta graduada de 5 ml	un	1,00	$ 22.288,00	$ 22.288,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Pipeta graduada de 10 ml	un	1,00	$ 22.288,00	$ 22.288,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Beaker en vidrio de 100 ml	un	1,00	$ 14.772,00	$ 14.772,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Beaker en vidrio de 2000 ml	un	1,00	$ 103.784,00	$ 103.784,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Balón volumétrico de 500 ml	un	1,00	$ 87.833,00	$ 87.833,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Balón volumétrico de 100 ml	un	5,00	$ 69.455,00	$ 347.275,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Embudo de vástago corto vidrio 100 mm	un	1,00	$ 85.652,00	$ 85.652,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Pera pipeteadora de chaucho	un	4,00	$ 52.351,00	$ 209.404,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Frasco lavador plastico	un	2,00	$ 6.220,00	$ 12.440,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Pipeta volumetrica clase aforada A de 1 ml en vidrio	un	2,00	$ 22.288,00	$ 44.576,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Pipeta volumetrica aforada clase A de 2 ml en vidrio	un	2,00	$ 22.288,00	$ 44.576,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Pipeta volumetrica aforada clase A de 3ml en vidrio	un	2,00	$ 26.435,00	$ 52.870,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Probeta graduada base hexagonal en vidrio de 100 ml	un	2,00	$ 54.035,00	$ 108.070,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Indicador de cloro libre y total (DPD)	un	2,00	$ 664.099,00	$ 1.328.198,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

No	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES			Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACUMULADO ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
				CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
		Turbidímetro de base de mesa en RFID , versión ISO Método de medición:Nefelometría con la luz dispersa recogida a un ángulo de 90° con respecto a la luz incidente y 360° alrededor de la cubeta de muestra. Método principal de conformidad DIN EN ISO 7027 . Comunicación LimsChec. Exactitud: ±2 % de la lectura más 0,01 NTU, de 0 a 40 NTU; ±10 % de la lectura de 40 a 1000 NTU en función del estándar primario de formacina (a 25 °C) Luz difusa < 10 m NTU Método de calibración :Para formacina y Gelékol: 20 NTU de 0 a 40 NTU; a 20 FNU y 600 NTU para rango completo Calibración personalizada para calibraciones de hasta 8 puntos Gradex 0- 100mg/L SDVB 0 - 1000 NTU Normativa: DIN EN ISO 7027 Pantalla táctil a color 3*7 LCD, WVGA de 7" (800 x 480). - Rango de medición: ISO de 0 a 1000 NTU / FNU / TEF / FTU; de 0 a 100 mg/L de 0 a 250 EBC Repetibilidad: 40 NTU: superior al 1 % de la lectura o ±0,002 NTU en formacina a 25 °C (77 °F), el valor que sea mayor. >40 NTU: superior al 3,5 % de la lectura en formacina a 25 °C (77 °F). Requisitos de alimentación: 50/60 Hz – en voltaje 100-240 V CA Resolución: 0,0001 NTU / FNU / TEF / FTU / EBC 1 mg/L. Temperatura de la muestra: De 4 a 70 °C (de 39 a 158 °F). Unidades: NTU; FNU; TEF; FTU; EBC mg/L si se calibra con curva de calibración de grados	un	1,00	$ 24.091.564,00	$ 24.091.564,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Conductímetro portátil set, que incluya: - Almacenamiento de datos: Datos de lectura compatibles con glp iso con detalles de calibración - Almacenamiento de datos: 500 datos. - Compatible con impresoras: SV Opcional. -Idiomas, interfaz de usuario:Español, inglés, francés, alemán, Portugués. -Contenido: medidor mas sonda. -Certificaciones de conformidad:CE , WEEE -Función de bloqueo: Continua/ Auto estabilización / A intervalos -Entradas electrodos digitales: Una (1) - Rango de medición de la conductividad: 0.01 uS/cm a 400 us/cm - Rango de medición de la temperatura: °C o °F - Precisión: +/- 0.5% - Pilas AAA, celda de conductividad para laboratorio CDC 401 , Cable de 1 m, guía de inicio rapido, manual de usuario - Medicion de la conductividad en una lectura estable Cinco modos de estabilidad diferente. -Resolución de temperatura: 0.1.	un	1,00	$ 10.096.189,00	$ 10.096.189,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Colorímetro digital portátil. Almacenamiento de datos: 500 valores medidos(resultado, fecha, hora,ID de la muestra, ID del usuario). Detector fotodiodo de silicio. Exactitud fotométrica: +-0,005 Abs a 1,5Abs nominal.Interfaz de usuario:Inglés, francés, alemán, español, danés, checo, griego. Linealidad fotométrica: +- 0,002 Abs(0-1 Abs). Modo de operación: Transmitancia(%) Absorbancia y concentración. Rango de medición fotométrica: 0 - 2 Abs. Este incluye: 2 celdas de vidrio graduadas con 10, 20 y 25 ml, un adaptador para tubos de 16 mm; 4 baterías aa y manual de procedimiento.	un	1,00	$ 11.974.560,00	$ 11.974.560,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		pH metro portátil set,que incluya: - Almacenamiento de datos: Datos de lectura compatibles con glp iso con detalles de calibración. - Almacenamiento de datos: 500 datos. - Compatible con impresoras: SV Opcional. -Idiomas, interfaz de usuario:Español, inglés, francés, alemán, Portugués. -Contenido: medidor mas sonda. -Certificaciones de conformidad:CE , WEEE -Función de bloqueo: Continua/ Auto estabilización / A intervalos -Entradas electrodos digitales: Una (1). Tipo de Sonda: PHC10101 - Medicion de pH: 2 a 14 . -Rango de medición de la temperatura: °C o °F - Precision: +/- 0.5% - Pilas AAA, electrodo de pH de gel para laboratorio PHC10101, Cable de 1 m, guia de inicio rapido, manual de usuario - Condiciones ambientales de temperatura: 0 - +50°C (32 - 140°F). -Resolución de temperatura: 0.1.	un	1,00	$ 7.114.304,00	$ 7.114.304,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Equipo para prueba de jarra (Tovil de Jarras) 6 puestos Philippo E Bird (pb 600) programable o equivalente, esta unidad proporciona: - La operación secuencial o continua con el control preciso de la velocidad y el tiempo cuatro bancos de memoria para las velocidades de 5-300 rpm (1 incrementos de rpm) linear programable con tiempos de 1 segundo a 60 minutos con incrementos de 1 segundo - Capacidad para 6 jarras incluidas, capacidad 1000 ml tiestam plasticos - Iluminador de floc y antibrillo del panel posterior - Puede correr secuencialmente por todos bancos de memoria, independientemente en cualquiera un modo de la memoria, o manualmente en una velocidad escogida, la información programada es intensa, permitiendo reproducibilidad.	un	1,00	$ 30.365.844,00	$ 30.365.844,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 12		SUMINISTROS OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAISAJISMO				$ 2.574.279.835,00		$ 2.557.156.666,00		$ 550.747.551,00		$ -		$ 550.747.551,00		$ 2.006.411.137,00
		HIDRANTES DE LAVADO PLANTAS Y ALIMENTACION CLORACION						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.4.1	Suministro de Tuberías de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) y Accesorios						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1.1.2	Tuberias PEAD 110mm PN 10 PE 100	m	147,00	$ 64.301,00	$ 9.512.247,00	147,00	$ 9.512.247,00		$ -		$ -		$ -	147,00	$ 9.512.247,00
	3.20.1.1.1.1	Tuberias PEAD 90mm PN 10 PE 100	m	40,00	$ 29.733,00	$ 1.189.320,00	40,00	$ 1.189.320,00		$ -		$ -		$ -	40,00	$ 1.189.320,00
	PICD0074	Codo de Polietileno 90mm X 90°	un	10,00	$ 85.114,00	$ 851.140,00	10,00	$ 851.140,00		$ -		$ -		$ -	10,00	$ 851.140,00
	3.20.1.2.85.30	Tee GRP DN 900 X 900 X 100 mm (L X D) X (D PICD DN 10000	un	1,00	$ 9.365.051,00	$ 9.365.051,00	1,00	$ 9.365.051,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 9.365.051,00
		INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y DESCARGA CASETA PARAMETROS EN LINEA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Suministro de Tubería de Alcantarillado de PVC de Superficie Interior Lisa y Exterior corrugada						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PICD0013	d= 100mm (4")	m	198,00	$ 24.016,00	$ 4.755.960,00	198,00	$ 4.755.960,00		$ -		$ -		$ -	198,00	$ 4.755.960,00
	3.4.4.1	Suministro de Tuberías de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) y Accesorios						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PICD0014	Tubería PEAD 25 mm PN 10 PE100	m	88,00	$ 6.846,00	$ 334.374,00	88,00	$ 334.374,00		$ -		$ -		$ -	88,00	$ 334.374,00
	PICD0015	Tubería PEAD 50 mm PN 10 PE100	m	280,00	$ 11.147,00	$ 2.896.220,00	280,00	$ 2.896.220,00		$ -		$ -		$ -	280,00	$ 2.896.220,00
		DESCARGA DE AGUA LLUVIAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Suministro de Tubería de Alcantarillado de PVC de Superficie Interior Lisa y Exterior corrugada						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PICD0063	d= 300mm (12")	m	62,00	$ 139.583,00	$ 12.641.636,00	62,00	$ 12.641.636,00		$ -		$ -		$ -	62,00	$ 12.641.636,00
		TRAMOS DE TUBERIA AGUA CRUDA AL INTERIOR DE LA PLANTA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PICD0016	" Tubería de tubería de Hierro Ductil (HD) de diametro Ø1000 mm, C25 o Superior, con Juntas Acerrojadas para una presion de funcionamiento admisible (PFA) de 25 bares, tipo campana monolítica con doble cámara interna para estanqueidad por empaque y acerrojado metálico. Incluye accesorios de juntas Acerrojadas y Manga de Polietileno para cubierta de toda la tubería. El oferente debe evidenciar fabricación de la tubería a suministrar conforme a las siguientes normas: -Certificado de cumplimiento de la norma ISO 2531-2009, emitido por organismo de certificación acreditado y obligado al fabricante de las tuberías y accesorios a instalar. Certificado del cumplimiento del reglamento técnico de tuberías (resolución 0561/2017 del MVCT), emitido por organismo de certificación acreditado y obligado al fabricante de las tuberías y accesorios a instalar. -El oferente debe evidenciar conformidad de la junta acerrojada, por medio de atestación o certificado, con la norma ISO 10804, para el DN representativo del rango de diámetros al que pertenece el diámetro a ofertar. "	m	88,00	$ 5.305.483,00	$ 466.584.370,00	88,84	$ 468.500.203,00		$ -		$ -		$ -	88,84	$ 468.500.203,00
	PICD0017	Brida Cargo HD DN SERIDADA 1000 ISO PN10	un	1,00	$ 10.705.195,00	$ 10.705.195,00	1,00	$ 10.705.195,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 10.705.195,00
	PICD0018	Tee HD 1000 x 1000 X 800 mm (I) x (I) ISO PN 10	un	2,00	$ 47.665.203,00	$ 95.330.406,00	2,00	$ 95.330.406,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 95.330.406,00
	PICD0019	Niple HD DN 1000 mm Brida (-), Acerrojada (-) = 1,50 m ISO PN10	un	3,00	$ 894.104,00	$ 2.682.312,00	3,00	$ 2.682.312,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 2.682.312,00
	PICD0020	Niple HD DN 1000 mm Brida (-), Acerrojada (-) = 5,00 m ISO PN10	un	3,00	$ 115.471.588,00	$ 346.414.764,00	3,00	$ 346.414.764,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 346.414.764,00
	PICD0021	Niple HD DN1000 mm Brida x Brida L= 6,00 m ISO PN10	un	1,00	$ 115.471.588,00	$ 115.471.588,00	1,00	$ 115.471.588,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 115.471.588,00
		TRAMOS DE TUBERIA IMPULSION DE AGUA POTABLE AL INTERIOR DE LA PLANTA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1.5.8	Tubería de GRP 900 mm Biaxial PN16	m	180,00	$ 4.848.746,00	$ 872.774.620,00	180,00	$ 872.774.620,00	95,50	$ 463.000.530,00		$ -	85,50	$ 463.095.530,00	84,50	$ 409.719.295,00
	3.20.1.1.5.8.1	Acople Biaxial 900 mm PN16	un	31,00	$ 7.262.522,00	$ 225.178.182,00	31,00	$ 225.178.182,00	9,00	$ 64.422.684,00		$ -	9,00	$ 64.422.684,00	22,00	$ 160.755.484,00
	PICD0022	Niple GRP DN900mm Biaxial Std, L= 1,00m SN10000 PN16	un	1,00	$ 12.456.114,00	$ 12.456.114,00	1,00	$ 12.456.114,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 12.456.114,00
	3.20.1.2.86.3	Codo GRP biaxial d = 900 mm (0,5° a 90°) PN10	un	1,00	$ 22.869.323,00	$ 22.869.323,00	1,00	$ 22.869.323,00	1,00	$ 22.869.323,00		$ -	1,00	$ 22.869.323,00		$ -
		DERIVACION ALIMENTACION AGUA CRUDA PLANTA EXISTENTE						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.4.1	Suministro de Tuberías de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) y Accesorios						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PICD0023	Tubería PEAD 400 mm PN 10 PE100	m	365,00	$ 580.890,00	$ 213.649.850,00	365,00	$ 213.649.850,00		$ -		$ -		$ -	365,00	$ 213.649.850,00

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UNID	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES			Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACUMULADO ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
				CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	PKD00214	Codo de Polietileno 400mm X 90°	un	3,00	$ 4.859.351,00	$ 14.577.783,00	3,00	$ 14.577.783,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 14.577.783,00
	PKD00225	Codo de Polietileno 400mm X 45°	un	3,00	$ 4.567.706,00	$ 13.703.118,00	3,00	$ 13.703.118,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 13.703.118,00
	PKD00226	Adaptador Portabrida PEAD 400 mm PN10	un	5,00	$ 1.458.361,00	$ 7.291.805,00	5,00	$ 7.291.805,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 7.291.805,00
	PKD00227	Brida metálica para PEAD 400 mm PN10	un	5,00	$ 2.139.976,00	$ 10.699.880,00	5,00	$ 10.699.880,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 10.699.880,00
	PKD00228	Tee HD 1000 X 1000 X 400 mm S o S PN10	un	1,00	$ 52.220.857,00	$ 52.220.857,00	1,00	$ 52.220.857,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 52.220.857,00
	PKD00229	Tee HD 400 X 400 X 400 mm S o S PN10	un	2,00	$ 7.708.931,00	$ 15.417.862,00	2,00	$ 15.417.862,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 15.417.862,00
		Suministro de válvulas de mariposa: bridá x bridá norma ISO PN 16 cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM , vástago en acero inoxidable						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PKD00233	Válvula Mariposa 250~600 mm BSD PN16	un	3,00	$ 6.770.546,00	$ 20.311.638,00	3,00	$ 20.311.638,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 20.311.638,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 06. SUMINISTRO INSTALACIONES ELECTRICAS Y AUTOMATIZACION OBRAS COMPLEMENTARIAS						$ 16.852.916.509,60		$ 11.199.896.112,00		$ 10.605.172.540,00		$ -		$ 10.605.172.540,00		$ 594.717.563,60
	10,1	SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA PUNTO DE CONEXION Y NUEVA SUBESTACION PTAP EXISTENTE						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		ACOMETIDA Y PUNTO DE CONEXIÓN						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.1.01	RECONECTADOR TRIPOLAR, MONTAJE EN POSTE,627 -630A, 12.5kA, 27kV, CONTROLADOR, 27C~2C07	UND	1,00	$ 80.677.207,00	$ 80.677.207,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.1.02	POSTE DE CONCRETO DE 14 MTS, ~250 DAN, INCLUIDA CIMENTACION	UND	2,00	$ 3.430.967,00	$ 6.860.134,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.1.03	ESTRUCTURA PRIMARIA PARA PROTECCIONES, INCLUYE, CRUCETA, HERRAJES, AISLADORES DE SUSPENSIÓN Y TIPO PIN, AMARRES Y RETENIDAS	GL	2,00	$ 1.938.260,00	$ 3.876.520,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.1.04	DESCARGADORES DE SOBRETENSIÓN 17 KV - 10 KA Y PRUEBAS	UND	9,00	$ 267.520,00	$ 2.407.680,00	9,00	$ 2.407.680,00	9,00	$ 2.407.680,00		$ -	9,00	$ 2.407.680,00		$ -
	10.1.05	BAJANTE EN MEDIA TENSIÓN, TUBERIA 4" IMC,INCLUYE HERRAJES Y CAPACETES	UND	2,00	$ 468.102,00	$ 1.916.364,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.1.06	JUEGO DE PREMOLDEADOS TRIFASICOS, 7682-S-4 TERMINAL ENCODIBLE EN FRIO QT-III EXTERIOR 15kV PARA CABLE NO 1/0 CON PANTALLA DE CINTA	JGO	1,00	$ 1.282.242,00	$ 1.282.242,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.1.07	Cable XLPE de 15 kV 3x1/0-1/0 AWG ACSR para Red Ecológica	ML	210,00	$ 11.395,00	$ 2.392.950,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.1.08	JUEGO DE PREMOLDEADOS TIPO INTERIOR REFERENCIA 7820-T-110 TERMINAL ENCODIBLE EN FRIO QTM 15 KV PARA CABLE MONOPOLAR #/0 2 CON PANTALLA DE HILO	JGO	3,00	$ 684.575,00	$ 1.368.150,00	3,00	$ 2.052.225,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 2.052.225,00
	10.1.09	DUCTOS MEDIA TENSION EN 2XPVC DE 4"x3MTS, CUBIERTO EN CONCRETO, SEPARADORES DE TUBO Y SEÑALIZADO SEGUN NORMA	UNO	50,00	$ 160.212,00	$ 8.010.600,00	170,00	$ 28.256.040,00		$ -		$ -		$ -	170,00	$ 28.256.040,00
	10.1.10	PUENTES PRIMARIOS EN CALIENTE	JGO	3,00	$ 487.021,00	$ 1.461.063,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.1.11	CABLE DE COBRE DESNUDO No.2 AWG	MTS	50,00	$ 41.856,00	$ 2.092.800,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10,2	SUBESTACIÓN 630 KVA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.2.1	Celda de Medida en media tension, con las siguientes caracteristicas: Compartimiento para transformadores y para contador de energia, Sistema de iluminación y rejilla para inspección, estudio electrodinámico del bus de barras, grado de protección IP 54 certificado, grado IK10 certificado, sistema de remonte de cables, Transformadores de corriente y potencial calibrados y acreditados por laboratorio, Sistema de desfogue de sobre presiones en la parte trasera ALF.	UND	1,00	$ 366.798.353,00	$ 366.798.353,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.2.2	Celda de interruptor en media tensión, 630A, Con las siguientes caracteristicas: Celda certificada IEC 62671-200, Pruebas de arco acreditada IAC – ALFR, interruptor en vacio IEC 62271-100, 25 KA - 3 seg, sistema de remonte de cables, transformadores de corriente tipo bloque, Relé de protección con posibilidad de extracción, Sistema de protección contra sobretensiones, estudio electrodinámico del bus de barras, grado de protección IP 54 certificado, grado IK10 certificado, sistema de respaldo de tensión de control externa, por mínimo dos horas en caso de ausencia de tensión de fuente principal, relé y protocolo de comunicación MODBUS RTU.	UND	4,00	$ 288.199.852,00	$ 1.152.794.608,00	2,00	$ 576.397.304,00	2,00	$ 576.397.304,00		$ -	2,00	$ 576.397.304,00		$ -
	10.2.3	CELDA REMONTE DE CABLES	UND		$ 27.808.000,00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.2.4	Celda de interruptor en media tensión, 630A, Con las siguientes caracteristicas: Celda certificada IEC 62671-200, Pruebas de arco acreditada IAC – ALFR, interruptor en vacio IEC 62271-100, 25 KA - 3 seg, sistema de remonte de cables, transformadores de corriente tipo bloque, Relé de protección con posibilidad de extracción, Sistema de protección contra sobretensiones, estudio electrodinámico del bus de barras, grado de protección IP 54 certificado, grado IK10 certificado, sistema de respaldo de tensión de control externa, por mínimo dos horas en caso de ausencia de tensión de fuente principal, relé y protocolo de comunicación MODBUS RTU.	UND		$ 288.400.000,00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.2.5	TRANSFORMADOR TIPO ACEITE DE 630 KVA, CON BOBINAS EN CU, RELE DE TEMPERATURA, LLANTAS Y DE MAS ACCESORIOS, 3F, 13200/480/277V	UND	1,00	$ 117.235.808,00	$ 117.235.808,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.2.6	PUENTES PRIMARIOS 3F ENTRE SECCIONADOR Y TRANSFORMDOR, EN XLPE 3x8cu-2 15KV Y PREMOLDEADOS Y TERMINALES PARA PONCHAR	GLB	1,00	$ 3.573.531,00	$ 3.573.531,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.2.7	kit de premoldeados tipo codo Raychem 600A 15kV o equivalente, incluye kit de terminales premoldeados para conexión a barra (Bushing Well, Insert y Elbow). DPS tipo codos	UND	4,00	$ 3.647.304,00	$ 14.589.216,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.2.8	TABLERO GENERAL DE BAJA TENSIÓN 1246SV SEGUN PLANO UNIFILAR, Y DE ACUERDO A LEVANTAMIENTO DE CARGAS EXISTENTE EN SITIO CON CADA PROTECCIÓN COMO LO EXIJA CADA CARGA, AUTOSOPORTADO DE ACUERDO A MEDIDAS DE LA TRANSFERENCIA. EL INTERRUPTOR PPAL EXTRAIBLE CON RELE DE PROTECCIONES	UND	1,00	$ 543.070.995,00	$ 543.070.995,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.2.9	ACOMETIDA GENERAL DE BAJA TENSIÓN EN 12x300MCM AISLAMIENTO 1000V A 105° +20ST EN CÁRCAMO DESDE TTA HASTA TTM(INCLUYE TERMINALES PONCHABLE Y CINTA	ML	20,00	$ 1.728.899,00	$ 34.578.980,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.2.10	ACOMETIDA GENERAL DE BAJA TENSIÓN EN 14x500MCM AISLAMIENTO 1000V A 105° +20ST EN CÁRCAMO DESDE PLANTA HASTA TTM(INCLUYE TERMINALES PONCHABLE Y CINTA	ML	20,00	$ 3.924.293,00	$ 78.485.860,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.2.11	REUBICACIÓN DE ACOMETIDAS EXISTENTES EN BARRE [+ MSC] INCLUY EMPALMES, TERMINALES Y CINTA	ML	50,00	$ 1.721.665,00	$ 86.083.250,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.2.12	CONDUIT PVC DE 4X3" CON ACCESORIOS, SEPARADORES, CONCRETO Y SOPORTES	ML	200,00	$ 121.510,00	$ 24.302.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.2.14	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE SUBESTACION, DE 25 OHM, REALIZAR MEDIDA Y CERTIFICACIÓN	GLB	1,00	$ 8.360.041,00	$ 8.360.041,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.2.15	DESMONTAJE DE EQUIPOS Y CABLEADO DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA EXISTENTE Y PROTECCIONES Y CABLEADO DE MEDIA TENSIÓN EN PUNTO DE CONEXIÓN	GLB	1,00	$ 5.708.444,00	$ 5.708.444,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.2.16	TRANSFERENCIA CON INTERRUPTORES EXTRAIBLE DE 3X1600A - TTA CON RELE DE TRANFERENCIA, BOTONES DE MADO LOCAL Y REMOTO, MULTIMETRO DIGITL, BARRAJE DE ACOPLE CON TABLERO GENERAL DE 480V, AUTOSOPORTADO	UND	1,00	$ 129.181.313,00	$ 129.181.313,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.2.18	ACOMETIDA GENERAL DE BAJA TENSIÓN EN 12x300MCM AISLAMIENTO 1000V A 105° +20ST EN CÁRCAMO DESDE TRAFO DE 500KVA HASTA TTM(INCLUYE TERMINALES PONCHABLE Y CINTA	ML	50,00	$ 1.728.899,00	$ 86.449.900,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.2.19	CABLE XLPE No.4/0 AWG, 15 KV, 133%	ML	30,00	$ 369.599,00	$ 11.855.160,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10,3	SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA ALIMENTADOR EN MT HACIA SUBESTACIÓN 3000KVA PROYECTADA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.3.01	CABLE XLPE No.4/0 AWG, 15 KV, 133%	ML	100,00	$ 369.599,00	$ 36.850.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.3.02	TERMINALES PREMOLDEADOS DE USO INTERIOR	Apr	8,00	$ 1.292.242,00	$ 10.337.936,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.3.03	kit de premoldeados tipo codo Raychem 600A 15kV o equivalente, incluye kit de terminales premoldeados para conexión a barra (Bushing Well, Insert y Elbow). DPS tipo codos	UND	6,00	$ 5.106.870,00	$ 30.641.274,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.3.04	DUCTOS MEDIA TENSIÓN EN 2XPVC DE 4"	ML	160,00	$ 60.634,00	$ 9.943.400,00	100,00	$ 9.943.400,00		$ -		$ -	100,00	$ 9.943.400,00		$ -
	10,4	SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA SUBESTACION ELECTRICA 3000 KVA& Y GRUPO ELECTRÓGENO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.4.01	Celda de Medida en media tension, con las siguientes caracteristicas: Compartimiento para transformadores y para contador de energia, Sistema de iluminación y rejilla para inspección, estudio electrodinámico del bus de barras, grado de protección IP 54 certificado, grado IK10 certificado, sistema de remonte de cables, Transformadores de corriente y potencial calibrados y acreditados por laboratorio, Sistema de desfogue de sobre presiones en la parte trasera ALF.	UND	1,00	$ 105.516.468,00	$ 105.516.468,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.4.02	Celda de interruptor en media tensión, 630A, Con las siguientes caracteristicas: Celda certificada IEC 62671-200, Pruebas de arco acreditada IAC – ALFR, Interruptor en vacio IEC 62271-100, 25 KA - 3 seg, sistema de remonte de cables, transformadores de corriente tipo bloque, Relé de protección con posibilidad de extracción, Sistema de protección contra sobretensiones, estudio electrodinámico del bus de barras, grado de protección IP 54 certificado, grado IK10	UND	2,00	$ 288.199.852,00	$ 576.397.304,00	2,00	$ 576.397.304,00	2,00	$ 576.397.304,00		$ -	2,00	$ 576.397.304,00		$ -
	10.4.03	Celda de interruptor en media tensión, 630A, Con las siguientes caracteristicas: Celda certificada IEC 62671-200, Pruebas de arco acreditada IAC – ALFR, Interruptor en vacio IEC 62271-100, 25 KA - 3 seg, sistema de remonte de cables, transformadores de corriente tipo bloque, Relé de protección con posibilidad de extracción, Sistema de protección contra sobretensiones, estudio electrodinámico del bus de barras, grado de protección IP 54 certificado, grado IK10	UND		$ 145.500.000,00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.4.04	CELDA REMONTE DE CABLES	UND	1,00	$ 27.767.241,00	$ 27.767.241,00	1,00	$ 27.767.241,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 27.767.241,00
	10.4.05	TRANSFORMADOR TIPO CONVENCIONAL CON RELÉ BUCHOLZ, TANQUE EXPANSIVO, RELÉ DE TEMPERATURA, DEPÓSITO DE SILICA, RUEDAS Y BOBINAS EN COBRE, DE 3000 KVA, 3F, 13200/480V, SEGUN ESPECIFICACIONES.	UN	1,00	$ 222.452.488,00	$ 222.452.488,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.4.06	PUENTES PRIMARIOS 3F ENTRE INTERRUPTOR Y TRANSFORMADOR 3000KVA, EN 3XLPE No.1/0 15KV Y PREMOLDEADOS	GLB	4,00	$ 6.973.676,00	$ 27.882.304,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.4.07	TRANSFERENCIA AUTOMATICA, TREN DE CELDAS 17.5KV, 20KA, 630A, 60HZ INCLUYE: - SOIS (3) CELDAS DE ENTRADA CON SECCIONADOR DE OPERACION BAJO CARGA FIJO MOTORIZADO 630A UN (1) JUEGO DE PT 3) Y BOBINA DE MINIMA TENSION. TODO CABLEADO A BORNERAS EN LA CAJA DE BAJA TENSION. - UNA (1) CELDA VCB DE SALIDA CON INTERRUPTOR FIJO DE OPERACION MANUAL 630A, UN (1) JUEGO DE CT S Y RELÉ EDR 3000 CON COMUNICACION MODBUS RTU.	UN	1,00	$ 522.702.998,00	$ 522.702.998,00	1,00	$ 522.702.998,00	1,00	$ 522.702.998,00		$ -	1,00	$ 522.702.998,00		$ -

Mod	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04 CANTIDAD	Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04 VALOR TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR CANTIDAD	ACUMULADO ANTERIOR VALOR TOTAL	ACTA No.21 CANTIDAD	ACTA No.21 VALOR TOTAL	NUEVO ACUMULADO CANTIDAD	NUEVO ACUMULADO VALOR TOTAL	POR EJECUTAR CANTIDAD	POR EJECUTAR VALOR TOTAL
	10.4.08	TABLERO GENERAL DE BAJA TENSIÓN TG480V 38 DUN PLANO. UNIFILAR AUTOSOPORTADO DE ACUERDO A MEDIDAS DEL COM DE 460 Y TABLERO GENERAL DE 230V- EL INTERRUPTOR PPAL EXTRAIBLE CON RELE DE PROTECCIONES	UN	1.00	$ 565.630.457,00	$ 565.630.457,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.4.09	TRANFORMADOR BT. 500 KVA, 4160/480-277V EN CU Y TANQUE EN ACEITE, LIBRE DE PCB´S	UN	1.00	$ 140.208.052,00	$ 140.208.052,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.4.10	TRANFORMADOR BT. 225 KVA, 480/230-120V EN CU Y TANQUE EN ACEITE, LIBRE DE PCB´S	UN	2.00	$ 80.051.872,00	$ 160.103.744,00	1.00	$ 80.051.872,00	1.00	$ 80.051.872,00		$ -	1.00	$ 80.051.872,00		$ -
	10.4.11	ALIMENTACIÓN DESDE TRANSFERENCIA HASTA TG4160V EN CABLE XLPE CU AL 133% PANTALLA EN HILO 3F X (2 x 400) MCM +1No/4 (2X400) MCM + 1xT. 25MCMT. INCLUYE TERMINALES PARA PONCHAR, CINTAS Y MARCACIÓN DE ACUERDO AL RETIE	ML	30.00	$ 1.892.770,00	$ 56.783.370,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.4.12	ALIMENTACIÓN DESDE TRANSFORMADOR 3000 KVA Y PLANTA DE EMERGENCIA HASTA TRANSFERENCIA EN CABLE XLPE CU AL 133% PANTALLA EN HILO 3F X (2 x 400) MCM +1No/4 (2X400) MCM + 1xT. 25MCMT. INCLUYE TERMINALES PARA PONCHAR, CINTAS Y MARCACIÓN DE ACUERDO AL RETIE	ML	110.00	$ 1.892.770,00	$ 208.205.690,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.4.13	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE SUBESTACION, SE DEBE REALIZAR MEDIDA, CERTIFICACIÓN Y REGISTROS DE INSPECCIÓN	GLB	1.00	$ 6.162.562,00	$ 6.162.562,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.4.14	PLANTA ELECTRICA DE 3000KW NOMINALES (STANDBY) MODELO C3000D5 4160VAC CON MOTOR KS38 - ALTERNADOR STAMFORD - CONTROLADOR (DEBE SER PROPIO DEL FABRICANTE INCLUYE FILTROS, PRECALENTADOR DE CAMISAS, PRECALENTADOR PARA ALTERNADOR, SISTEMA DE PROTECCION AMPSENTRY, GOBERNADOR ELECTRÓNICO, GABINETE DE CONTROL, SENSORES DE TEMPERATURA PARA EL ESTATOR, PRECALENTADOR PARA REGULADOR DE TENSION PMG. INCLUYE PCC 3.3 CONTROLADOR CON OPCION DE PARALELISMO, DEBE INCLUIR ENTRENAMIENTO AL PERSONAL DE OPERACIÓN, VER ESPECIFICACIONES O EQUIVALENTE	UND	1.00	$ 5.673.221.100,00	$ 5.673.221.100,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.4.15	TABLERO GENERAL DE BAJA TENSION TG220V, DE ACUERDO A CARGAS EN DIAGRAMA UNIFILAR, ESTE TABLERO DEBE TENER MULTIMETRO DE MEDIDA Y VISUALIZACIÓN. CON DPS. VER UNIFILAR.	UN	1.00	$ 123.982.169,00	$ 123.982.169,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.4.16	ALIMENTACIÓN DESDE INTERRUPTOR EN HACIA HASTA TRAFO 750KVA EN 3 x (4*1/0) (F) XLPE AL 133%	ML	50.00	$ 3.477.240,00	$ 163.462.500,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.4.17	ALIMENTACIÓN DESDE TG 4160V HASTA COM150 EN 6x N°2/0(F) + 2Cu DESNUDO (F) XLPE AL 133%	ML	100.00	$ 955.136,00	$ 95.513.600,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.4.18	ALIMENTACIÓN DESDE TG480V HASTA TRAFO 225KVA EN 3 x 4/0 MCM (F) +2No.4/0 MCM (N) 600V. INCLUYE TERMINALES Y CINTA	ML	50.00	$ 976.516,00	$ 48.825.800,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.4.19	ALIMENTACIÓN DESDE TRAFO 225 KvA HASTA TG220V EN 6 x 300 MCM (F) +2No.300 MCM (N) ALIMENTO DE 1000V 105°, INCLUYE TERMINALES Y CINTA	ML	50.00	$ 1.063.986,00	$ 53.199.300,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.4.20	ALIMENTACIÓN DESDE TRAFO 750 KvA HASTA TG480V EN 12 x 350 MCM (F) +4No.250 MCM(N) DE 1000V + MH(6TCU) INCLUYE TERMINALES Y CINTA	ML	100.00	$ 2.661.016,00	$ 266.101.600,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.4.21	ALIMENTACIÓN DESDE TG480V HASTA TG-TM480 EN 3 x 4/0 MCM (F) +2No.4/0 MCM (N)+1N°2(T) 600V. INCLUYE TERMINALES Y CINTA	ML	50.00	$ 1.464.776,00	$ 73.238.800,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.4.22	ALIMENTACIÓN DESDE TG480V HASTA TCOM-BAJA TENSIÓN 460V(COM BOMBA DE LAVADO)EN 1 x 2/0 MCM (F) +1No.2/0 MCM (N)+1N°6(T) 600V. INCLUYE TERMINALES Y CINTA	ML	52.00	$ 178.897,00	$ 9.303.644,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA TABLEROS DE FUERZA Y ALIMENTACION DE FUERZA Y CONTROL A MOTORES						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.4.24	Celda de interruptor en media tensión 4.160 sec. 12/50A, Con las siguientes características: Celda certificada IEC 62271-200. Pruebas de arco sorostiada IAC – ALFR, Interruptor en vacio IEC 62271-100, 25 kA - 3 seg, sistema de romonte de cables, transformadores de corriente tipo bloque, Relé de protección con posibilidad de extracción. Sistema de protección contra sobretensiones, estudio electrodinámico del bus de barras, grado de protección IP 54 certificado, grado IK10 certificado, sistema de respaldo de tensión de control externa, por mínimo dos horas en caso de ausencia de tensión de fuente principal	UN	1.00	$ 424.223.115,00	$ 424.223.115,00	1.00	$ 424.223.115,00	1.00	$ 424.223.115,00		$ -	1.00	$ 424.223.115,00		$ -
	10.4.25	COM Medio Tensión-Con Arrancador De Motores: Con arranque tipo: Auto Transformador Para 6 Motores De 3000hp, 4160v, 60hz. Incluye Relé: Para Motor con funciones de protección por tensión, corriente, los 50ba 2s Y corriente de barra de 1200 A. Norma Norma 12, ANSI 81, incluye condensadores dentro del COM conectados a cada arrancador, cumplimiento y certificación de normatividad UL 347 De Acuerdo A Las Especificaciones	UN	1.00	$ 2.731.605.434,00	$ 2.731.605.434,00	1.00	$ 2.731.605.434,00	1.00	$ 2.731.605.434,00		$ -	1.00	$ 2.731.605.434,00		$ -
	10.4.26	CENTRO DE CONTROL DE MOTORES PARA 2 BOMBAS DE LAVADO DE 50HP CON BARRAJE, SEÑALIZACIÓN, MULTIMETRO, ARRANCADORES SUAVE, PULSADORES Y CABLEADO. PROTECCIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS SEGUN ESPECIFICACIONES Y PLANOS.	UN	1.00	$ 526.679.657,00	$ 526.679.657,00	1.00	$ 526.679.657,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 526.679.657,00
	10.4.27	TABLERO GENERAL DE BAJA TENSION TG-TM480V SEGUN UNIFILAR CON CADA PROTECCIÓN TERMOMAGNETICA PARA CARGAS RUTA TNHG COMO SE ENCUENTRA EN EL DIAGRAMA. AUTOSOPORTADO DE ACUERDO A MEDIDAS DEL TG480	UN	1.00	$ 51.842.570,00	$ 51.842.570,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5	SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA ALIMENTACION DE FUERZA 4160V Y 460V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		SUMINISTRO DE ALIMENTACIONES FUERZA A 4160V Y 460V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5.01	ALIMENTACION DESDE CCM 4160 A MOTORES 300 HP EN 3F 60hz 2 XLPE AL 100% + N°2/T DESNUDO + (6x1/4 + 2) CABLE DE CONTROL THHN/THWN SF TC PARA CALEFACCIÓN INCLUYE CINTA AISLANTE DE MEDIA TENSION 23KV, 23 Y TERMINALES	ML	130.00	$ 459.956,00	$ 59.794.280,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5.02	ALIMENTACION DESDE CCM 460 A MOTORES LAVADO 50 HP EN 3No.4 + 4T EN CABLE THHN 600V + (6x1/4 + 2) CABLE DE CONTROL THHN/THWN SF TC)	ML	50.00	$ 95.008,00	$ 4.700.400,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5.05	ALIMENTACION DESDE CCM2 A TABLERO POLIPASTO 5 TON., 7.2 KVA EN IMC DE 3/4" CON 3No.10 + 1(T	ML	30.00	$ 45.225,00	$ 1.356.750,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5.06	ALIMENTACION DESDE TABLERO TG-TM480 HASTA CCM DE BOMBAS ESTACIÓN DE BOMBEO AGUAS DE LAVADO DE FILTROS 3No.3/0 + 1N6T EN CABLE THHN 600V, INCLUYE TERMINALES Y CINTA	ML	100.00	$ 295.008,00	$ 29.500.800,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5.07	ALIMENTACION DESDE CCM DE BOMBAS ESTACIÓN DE BOMBEO AGUAS DE LAVADO DE FILTROS HASTA BOMBAS 3No.4 + 1N6T EN CABLE THHN 600V, INCLUYE TERMINALES Y CINTA	ML	100.00	$ 95.008,00	$ 9.500.800,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5.10	ALIMENTACION DESDE TABLERO TG-TM480 HASTA CCM DE ZONA TRATAMIENTO DE LODOS EN CABLE 3No.300MCMT(F)+ 1N300MCM + 1N2T EN CABLE THHN 600V, INCLUYE TERMINALES Y CINTA	ML	100.00	$ 884.996,00	$ 88.499.600,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5.11	ALIMENTACION DESDE CCM DE ZONA TRATAMIENTO DE LODOS HASTA CENTRO CONTROL DE EQUIPOS DE SECADO DE LODOS EN CABLE 3No.8MT(+ 4N8 + 1N10T EN CABLE THHN 600V, INCLUYE TERMINALES Y CINTA	ML	100.00	$ 38.736,00	$ 3.873.600,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5.12	ALIMENTACION DESDE CCM DE ZONA TRATAMIENTO DE LODOS HASTA TABLERO DE POLIPASTO DE 3TON EN CABLE 3No.10(F)+1N12T EN CABLE THHN 600V, INCLUYE TERMINALES Y CINTA	ML	50.00	$ 25.254,00	$ 1.262.700,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5.13	ALIMENTACION DESDE CCM DE ZONA TRATAMIENTO DE LODOS HASTA TABLERO DE CONTROL DE ACTUADORES EN CABLE 3No.10(F)+1N12T EN CABLE THHN 600V, INCLUYE TERMINALES Y CINTA	ML	50.00	$ 180.348,00	$ 9.017.400,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5.14	ALIMENTACION DESDE CCM DE ZONA TRATAMIENTO DE LODOS HASTA TABLEROS DE CONTROL DE BOMBAS SUMERGIBLES POZO DE LODOS DE SEDIMENTADORES Y AGITADORES DE TANQUES DOE ESPESADOS 3No.10(F)+1N12T EN CABLE THHN 600V, INCLUYE TERMINALES Y CINTA	ML	100.00	$ 25.254,00	$ 2.525.400,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5.15	ALIMENTACION DESDE CCM DE ZONA TRATAMIENTO DE LODOS HASTA ACTUADORES, BOMBAS SUMERGIBLES, AGITADORES Y SEÑAL DE NIVEL EN 3No.12(F)+1N12T CABLE ENCAUCHETEADO TC -SF, 600V, INCLUYE TERMINALES Y CINTA	ML	600.00	$ 21.520,00	$ 8.608.800,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5.16	ALIMENTACION DESDE TG-TM480V L EN 3No.12(F)+1N12T CABLE ENCAUCHETEADO TC -SF, 600V, INCLUYE TERMINALES Y CINTA	ML	100.00	$ 21.520,00	$ 2.152.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5.17	ALIMENTACION DESDE TG-TM480V EN CABLE 3No.8MT(+ 1N8 + 1N10T EN CABLE THHN 600V, INCLUYE TERMINALES Y CINTA	ML	100.00	$ 29.748,00	$ 2.974.800,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA CANALIZACIONES PARA ALIMENTACIONES FUERZA 460V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5.18	DUCTO CONDUIT PVC DE 4"X3 CON ACCESORIOS, DE TG460V A TG-TM460 O CCM	ML	100.00	$ 224.381,00	$ 22.438.100,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5.19	DUCTO CERRADO RECTANGULAR METALICO (BANDEJA CON TAPA) DE 30x10 cms, CON SOPORTERIA, COM 4 BOMBAS DE 4160V	ML	50.00	$ 168.781,00	$ 8.439.050,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5.20	DUCTO CERRADO RECTANGULAR METALICO (BANDEJA CON TAPA) DE 15x10 cms, CON SOPORTERIA, COM 4 BOMBAS Y ACTUADORES, DE 460V	ML	100.00	$ 114.336,00	$ 11.433.600,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5.21	DUCTO CONDUIT PVC DE 1" CON ACCESORIOS, COM A MOTORES 460V	ML	700.00	$ 14.837,00	$ 13.145.900,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5.22	DUCTO CONDUIT PVC DE 3" CON ACCESORIOS DE ANCLAJE TG-TM460 A SECADO DE LODOS	ML	100.00	$ 55.067,00	$ 5.506.700,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5.23	DUCTO CONDUIT IMC DE 3/4" CON ACCESORIOS DE ANCLAJE PARA TRAMO DE TUBERIA A LA VISTA DE LA ALIMENTACION DE POLIPASTOS CUARTO DE BOMBAS Y SECADO DE LODOS	ML	60.00	$ 30.394,00	$ 1.823.640,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5.25	DUCTO CONDUIT PVC DE 2" CON ACCESORIOS DE ANCLAJE DESDE TG-TM460 A BOMBAS SUMERGIBLES DE DESCARGUE DE LODOS DE FILTROS	ML	200.00	$ 31.120,00	$ 6.224.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5.26	DUCTO CONDUIT IMC DE 3/4" CON ACCESORIOS DE ANCLAJE PARA TRAMO DE TUBERIA A LA VISTA DE LA ALIMENTACION DE ACTUADORES EN SECADO DE LODOS Y DECANTADORES	ML	600.00	$ 30.394,00	$ 18.236.400,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5.27	DUCTO CONDUIT IMC DE 1/2" CON ACCESORIOS DE ANCLAJE PARA TRAMO DE TUBERIA A LA VISTA DE LA ALIMENTACION DE ACTUADORES EN SECADO DE LODOS Y DECANTADORES	ML	400.00	$ 33.047,00	$ 13.218.800,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5.28	DUCTO CONDUIT PVC DE 1/2" CON ACCESORIOS DE ANCLAJE TG-TM460 A	ML	200.00	$ 13.427,00	$ 2.685.400,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6	SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA ALIMENTACION DE FUERZA 220V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6.01	ALIMENTACION DESDE TABLERO TG220V HASTA TABLERO DE FUERZA COMPRESOR Y COAGULANTES - TFCC - EN 3No.4 + No.6(N) + 1N6T INCLUYE TERMINALES Y CINTA	ML	100.00	$ 57.846,00	$ 5.784.600,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6.02	ALIMENTACION DESDE TABLERO TF CC HASTA BOMBA DOSIFICADORA DE MEMBRANA PARA COAGULANTE EN 1No.12(F) + 1No.12(N) + 1N12(T) EN IMC DE 3/4"	ML	16.00	$ 25.901,00	$ 414.416,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6.03	ALIMENTACION DESDE TABLERO TF CC HASTA BOMBA DOSIFICADORA DE MEMBRANA PARA POLIMERO EN 1No.12(F) + 1No.12(N) + 1N12(T) EN IMC DE 3/4"	ML	10.00	$ 25.901,00	$ 259.010,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6.04	ALIMENTACION DESDE TABLERO TF CC HASTA MOTOR MEZCLADOR PARA COAGULACION EN 1No.12(F) + 1No.12(N) + 1N12(T) EN IMC DE 3/4"	ML	10.00	$ 25.901,00	$ 259.010,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6.05	ALIMENTACION DESDE TABLERO TF CC HASTA BOMBA CENTRIFUGA PARA SULFATO LIQUIDO EN 2No.6(F) + 1N10(T) EN PVC DE 3/4"	ML	22.00	$ 25.901,00	$ 569.822,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6.09	ALIMENTACION DESDE TABLERO TG220V HASTA TABLERO TDCL EDIFICIO CLORACION EN 4No.2 + 1N6T	ML	51.00	$ 96.949,00	$ 4.944.439,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6.10	ALIMENTACION DESDE TABLERO TDCL 220V HASTA TABLERO NEUTRALIZACIÓN DE CLORO EDIFICIO CLORACIÓN EN 4No.4 + 1N6T	ML	12.00	$ 58.927,00	$ 707.124,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6.11	ALIMENTACION DESDE TABLERO TDCL 220V HASTA TABLEROS DE POLIPASTOS DE 2 TON EN 4No.10 + 1N12T	ML	53.00	$ 17.400,00	$ 922.295,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6.12	ALIMENTACION DESDE TABLERO TG220V HASTA TABLERO TDCL EDIFICIO CLORACION EN 4No.2 + 1N6T	ML	54.00	$ 96.949,00	$ 5.237.406,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES			Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACTA ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
				CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
		SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA CANALIZACIONES PARA ALIMENTACIONES FUERZA 220V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6.13	DUCTO CONDUIT PVC DE 1 1/2" CON ACCESORIOS TG220V A TPDC	ML	100,00	$ 30.447,00	$ 3.044.700,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6.14	DUCTO CONDUIT IMC DE 3/4" CON ACCESORIOS TPSC A BOMBAS DOSIFICADORAS, COMPRESOR VALVULAS Y MEZCLADOR PARA COAGULACIÓN	ML	200,00	$ 38.394,00	$ 8.078.800,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6.15	DUCTO CONDUIT PVC DE 1" CON ACCESORIOS, TFCC A BOMBAS CENTRIFUGAS PARA SULFATO LIQUIDO	ML	300,00	$ 18.837,00	$ 5.651.100,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6.16	DUCTO CONDUIT PVC DE 3/4" CON ACCESORIOS	ML	400,00	$ 15.699,00	$ 6.279.600,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6.17	DUCTO CONDUIT PVC DE 2" CON ACCESORIOS DE TG220V A TDCL	ML	300,00	$ 31.120,00	$ 9.336.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6.18	DUCTO CONDUIT IMC DE 3/4" CON ACCESORIOS, TDCL A POLIPASTOS	ML	200,00	$ 38.394,00	$ 8.078.800,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6.20	DUCTO CONDUIT IMC DE 1" CON ACCESORIOS, TDCL A POLIPASTOS	ML	100,00	$ 40.171,00	$ 4.017.100,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA ALIMENTACION DE FUERZA TABLEROS DE DISTRIBUCION 220V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6.21	ALIMENTACION DESDE TABLERO TG220V HASTA TABLERO SUBESTACION ELECTRICA TDS - EN 3No.8 + No.8(N) + 1N10T	ML	30,00	$ 38.736,00	$ 1.162.140,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6.22	ALIMENTACION DESDE TABLERO TG220V HASTA TABLERO CUARTO DE MAQUINAS TDM - EN 3No.8 + No.8(N) + 1N10T	ML	100,00	$ 38.736,00	$ 3.873.600,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6.23	ALIMENTACION DESDE TABLERO TG220V HASTA TABLERO LABORATORIOS TDL - EN 3No.8 + No.8(N) + 1N10T	ML	100,00	$ 38.736,00	$ 3.873.600,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6.25	ALIMENTACION DESDE TABLERO TG220V HASTA TABLERO ALUMBRADO EXTERIOR TAE, AL TDCD, Y TD-MED EN 3No.8 + No.8(N) + 1N10T	ML	200,00	$ 38.736,00	$ 7.747.600,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6.26	ALIMENTACION DESDE TABLERO TG220V HASTA TABLERO GARITA EN 3No.8 + No.8(N) + 1N10T	ML	50,00	$ 38.736,00	$ 1.936.800,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6.27	ALIMENTACION DESDE TABLERO TG220V HASTA TABLERO td-medicion EN 3No.8 + No.8(N) + 1N10T	ML	100,00	$ 38.736,00	$ 5.410.700,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA CANALIZACIONES PARA ALIMENTACIONES TABLEROS 220V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6.28	DUCTO CONDUIT PVC DE 1" CON ACCESORIOS, A TDS, TDCL, TDM, TDL, TDG, TD-MEDICION, TDCD, TDG	ML	950,00	$ 18.837,00	$ 17.895.150,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6.29	DUCTO CONDUIT PVC DE 1 1/2" CON ACCESORIOS	ML	100,00	$ 30.447,00	$ 3.044.700,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.7	SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA TABLEROS DE FUERZA Y DISTRIBUCION						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.7.01	TABLERO DISTRIBUCION DE 12 CIRCUITOS, 3F + N + T, PARA TDCD, TDM, TD1	UN	3,00	$ 520.417,00	$ 1.561.251,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.7.02	TABLERO DISTRIBUCION DE 18 CIRCUITOS, 3F + N + T, PARA TAE, TDCL, TDG, TDV	UN	4,00	$ 608.653,00	$ 2.434.612,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.7.03	TABLERO DISTRIBUCION DE 8 CIRCUITOS, 2F + N + T, PARA TDG	UN	2,00	$ 506.914,00	$ 1.101.828,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.7.05	TABLERO AUTOSOPORTADO PARA EDIFICIO DE SECADO DE LODOS A 480V, DE ACUERDO UNIFILAR	UN	1,00	$ 44.269.854,00	$ 44.269.854,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.7.06	TABLERO AUTOSOPORTADO CON CON ARRANCADORES SUAVES DE 60HP PARA ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA DE LAVADO DE FILTROS A 480V Y BOMBAS DE LAVADO DE 50HP CON VARIADOR DE VELOCIDAD DE ACUERDO UNIFILAR	UN	2,00	$ 36.476.465,00	$ 72.956.970,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.7.07	GABINETE TIPO INTEMPERIE EN ACERO INOXIDABLE DE 1.5X0.8X0.25 MTS INCLUYENDO ARRANCADORES Y BREAKER Y DPS NIVEL 3, PARA TABLERO DE AGITADORES Y VALVULAS DE COMPUERTAS TSG-1 Y TSG-2	UN	1,00	$ 18.839.444,00	$ 18.839.444,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.7.08	GABINETE TIPO INTEMPERIE EN ACERO INOXIDABLE DE 1.0X0.8X0.25 MTS INCLUYENDO BREAKERS Y DPS 220V NIVEL 3, PARA TABLERO DE SEGMENTADORES Y VALVULAS DE COMPUERTAS TSG-3	UN	1,00	$ 8.262.490,00	$ 8.262.490,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.8	SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA SALIDAS A MOTORES 480V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.8.01	SALIDA A MOTORES BOMBEO DE 300 HP 4160, INCLUYE CORAZA LIQUID TIGTH DE 3", CONECTORES, Y ACCESORIOS	UN	2,00	$ 2.504.453,00	$ 5.008.906,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.8.02	SALIDA A MOTORES BOMBAS LAVADO DE 50 HP Y MOTOR SOPLADOR 60 HP, INCLUYE CORAZA LiquID TIGTH DE 3", CONECTORES, Y ACCESORIOS	UN	3,00	$ 1.356.892,00	$ 2.813.384,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.8.03	SALIDA A MOTOR POLIPASTO TRIFÁSICO DE 7,2 KVA, 480V EN CONDUIT IMC DE 3/4" CON 3No. 10(F) + No. 10(T)	UN	1,00	$ 259.999,00	$ 259.999,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.8.04	SALIDA A MOTOR AGITADORES DE ACELATOR TRIFÁSICO DE 3HP, 480V EN CONDUIT IMC DE 3/4" CON 3No. 10(F) + No. 10(T)	UN	1,00	$ 259.999,00	$ 259.999,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.8.05	SISTEMA DE CALEFACCIÓN DESDE CCM4160 Y CCM480V HASTA RESISTENCIA DE CALEFACCIÓN DE MOTORES ELECTROBOMBAS VERTICALES EN DOS CABLES SILICONADOS 200°C, 600V, No. 10 AWG	ML	200,00	$ 35.400,00	$ 7.080.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.9	SALIDAS A MOTORES Y EQUIPOS 220V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.9.01	SALIDA A MOTORES FLOCULADORES EN IMC DE 3/4" CON 3No.12(F) + 1No.12(T) Y CORAZA LT DE 3/4", DESDE TABLEROS TAG-1 Y TAG-2 TBCP	UN	8,00	$ 229.644,00	$ 1.836.752,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.9.02	SALIDA A MOTOR BOMBA DOSIFICADORA DE MEMBRANA PARA COAGULANTE Y POLIMERO	UN	4,00	$ 229.644,00	$ 918.576,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.9.03	SALIDA A MOTOR MEZCLADOR DOSIFICACIÓN Y SECADO DE LODOS	UN	4,00	$ 229.644,00	$ 918.576,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.9.04	SALIDA A MOTOR BOMBA CENTRIFUGA SULFATO LIQUIDOS	UN	2,00	$ 253.639,00	$ 507.278,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.9.05	SALIDA A POLIPASTO 3 TON Y MOTOR VENTILADOR ESTACION DE CLORACIÓN EN EMT DE 3/4" CON 3No. 10(F) + 1No.10(T) Y CORAZA LT, DESDE TABLERO TDCL	UN	5,00	$ 161.361,00	$ 806.805,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.9.06	SALIDA A BOMBA CENTRIFUGA TUNEL DE VALVULAS 3/4" CON 3No.12(F) + 1No.12(T) Y CORAZA LT DE 3/4"	UN	1,00	$ 267.847,00	$ 267.847,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.1	SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA SALIDAS DE TOMAS Y ALUMBRADO INTERIOR Y EXTERIOR						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA SALIDAS DE TOMAS Y ALUMBRADO INTERIOR						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.10.01	SALIDA A ILUMINACIÓN INTERNA 120V	UN	68,00	$ 99.696,00	$ 6.779.328,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.10.02	SALIDA TOMAS 120V INTERIOR 120V	UN	30,00	$ 127.676,00	$ 3.830.280,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.10.03	SALIDA TOMAS INTERIOR 220V	UN	4,00	$ 124.958,00	$ 499.832,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.10.04	SALIDA A LUMINARIA WALL PACK 65 W 220 V, LED ROY ALPHA o equivalenteLED WALLPACK TP-WP03-72W MW	UN	30,00	$ 142.986,00	$ 4.289.580,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.10.05	SALIDAS DE ALUMBRADO EXTERIOR EN POSTE PARA LUMINARIAS LED STREET LIGHT 150W	UN	18,00	$ 243.527,00	$ 4.383.486,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.10.06	SALIDAS DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA 110V	UN	5,00	$ 243.527,00	$ 1.217.635,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.10.07	SALIDA A BALANZA ELECTRONICA EN ESTACION DE CLORACIÓN	UN	1,00	$ 219.716,00	$ 219.716,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA ALIMENTACION SALIDAS DE ALUMBRADO EXTERIOR						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.10.08	ALIMENTACION ALUMBRADO EXTERIOR INCLUYE CONDUIT PVC DE 3/4" + (3No.8(F) + No.8(N))	ML	600,00	$ 38.506,00	$ 23.135.400,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.10.09	ALIMENTACION ALUMBRADO EXTERIOR INCLUYE CONDUIT PVC DE 3/4" + (3No.10(F) + No.10(T)	ML	600,00	$ 36.330,00	$ 21.798.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.10.10	ALIMENTACION ALUMBRADO INTERIOR INCLUYE CONDUIT IMC 3/4" + (3No.12(F) + No.12(T)	ML	1.000,00	$ 31.034,00	$ 31.034.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.10.11	DUCTO CONDUIT PVC DE 1" CON ACCESORIOS	ML	720,00	$ 18.849,00	$ 13.571.280,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.11	SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA LUMINARIAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.11.01	LUMINARIA SLIME LINE 2X32 W 110 V	UN	68,00	$ 142.536,00	$ 9.692.584,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.11.02	LUMINARIA WALL PACK 65 W 220 V, LED ROY ALPHA o equivalenteLED WALLPACK TP-WP03-72W MW	UN	30,00	$ 705.917,00	$ 21.177.510,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.11.03	LUMINARIA DE EMERGENCIA LISPE DE MANTENIMIENTO ELUFUN 110 V	UN	5,00	$ 219.853,00	$ 1.099.265,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.11.04	LUMINARIA ALUMBRADO PUBLICO LED STREET LIGHT 150W MW URBAN INCLUYE FOTOCELDA	UN	18,00	$ 1.126.529,00	$ 21.477.322,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.11.05	POSTE DE CONCRETO PARA ALUMBRADO DE 12X510 KGF	UN	18,00	$ 1.054.765,00	$ 18.985.770,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.11.06	LUMINARIA PANEL LED REDONDO 6", 10W	UN	6,00	$ 71.772,00	$ 287.088,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.11.07	LUMINARIA PANEL LED CUADRADO 30X30 CMS, 24W	UN	8,00	$ 258.226,00	$ 2.673.808,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.12	SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA SISTEMA DE PROTECCION CONTRA SOBRETENSIONES ATMOSFERICAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		PROTECCION DE PLANTA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.12.01	POSTE DE 12 MTS 45Hl KGRS	UN	2,00	$ 1.054.765,00	$ 2.109.530,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.12.02	PARARRAYOS TIPO GRAMLIN CON MASTIL DE 1,5 MTS Y ACCESORIOS DE FIJACION	UN	24,00	$ 508.906,00	$ 12.165.792,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.12.03	CABLE DE COBRE DESNUDO No.2/0	UN	624,00	$ 58.998,00	$ 36.814.752,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.12.04	PUNTO DE SOLDADURA CADWELD	UN	32,00	$ 85.906,00	$ 2.748.992,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.12.05	BAJANTE PARA ATERRIZAR PARARRAYOS EN CABLE DESNUDO DE COBRE 1/0	UN	8,00	$ 657.086,00	$ 5.256.688,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		PROTECCION DE CUARTO DE CLORACION						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.12.06	PARARRAYOS TIPO FRANKLIN CON MASTIL DE 1,5 MTS Y ACCESORIOS DE FIJACION	UN	4,00	$ 506.908,00	$ 2.027.632,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.12.07	CABLE DE COBRE DESNUDO No. 1/0	UN	90,00	$ 57.104,00	$ 5.139.360,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.12.08	PUNTO DE SOLDADURA CADWELD	UN	13,00	$ 85.906,00	$ 1.288.590,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.12.09	BAJANTE PARA ATERRIZAR PARARRAYOS EN CABLE DESNUDO DE COBRE 1/0	UN	4,00	$ 657.086,00	$ 2.628.344,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.13	SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA SISTEMA DE CONTROL Y SENSORES DE NIVEL						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.13.01	CABLE DE CONTROL 2x14+2S AWG	ML	150,00	$ 15.529,00	$ 2.329.650,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.13.02	CABLE DE CONTROL 2x18+2S AWG	ML	350,00	$ 11.380,00	$ 3.983.500,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.13.03	CABLE DE CONTROL 4x18+2S AWG	ML	850,00	$ 18.313,00	$ 17.567.350,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.13.04	CABLE DE CONTROL 6x18+2S AWG	ML	600,00	$ 17.265,00	$ 10.359.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.13.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT PVC DE 1/2"	ML	250,00	$ 5.336,00	$ 1.334.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.13.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC DE 3/4"	ML	500,00	$ 5.404,00	$ 4.871.880,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.13.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC DE 1"	ML	750,00	$ 15.079,00	$ 11.309.250,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.13.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC DE 1 1/4"	ML	260,00	$ 7.800,00	$ 2.184.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.13.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT EMT DE 1/2"	ML	360,00	$ 5.563,00	$ 2.002.680,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UNO	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES			Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ADD ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
				CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	10.13.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT IMC DE 3/4"	ML	133,00	$ 19.225,00	$ 2.557.130,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.13.11	SALIDA DE CONTROL ACTUADOR ELECTROMECANICO PARA VÁLVULAS EN IMC 3/4", CORAZA L.T. CONDULETA TIPO PESADO Y CABLE APANTALLADO 4X14	UN	77,00	$ 721.586,00	$ 55.562.274,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.13.12	CONSOLA DE CONTROL PARA MANEJO DE ELECTROVALVULAS CON TERMINAL TACTIL DE 10"	UN	4,00	$ 24.390.097,00	$ 97.560.388,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.13.13	PLC 24V, 24 ENTRADAS DIGITALES, 16 TRANSMISORES NPN	UN	1,00	$ 7.882.669,00	$ 7.882.669,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.13.16	RTU MOTOROLA ACE 3600 CON: CPU (CPU3600, 200 MHZ, 16 MB FLASH, 32 MB DRAM, 1 PUERTO DE RADIO, 1 PUERTO RS-232/RS485 1 PUERTO RS-232, 1 PUERTO ETHERNET 10/100, CONSUMO: MAX 4,2 W (300 MA @ 13,8 VDC) ALIMENTACIÓN A 100-240 VAC (FUENTE CARGADORA) BACKPLAN DE CINCO SLOTS, PARA CINCO MÓDULOS I/O'S, SWITCH DE RESPALDO DE 6,5 AH.	UN	1,00	$ 10.432.769,00	$ 10.432.769,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.13.17	MODULO MIXTO RRTU MOTOROLA ADD: 16DI 4DO DE MA -> 20MA	UN	6,00	$ 1.824.005,00	$ 7.686.032,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.13.18	RADIO DGM5000E LF (ONE) EN UHF, CABLES Y ACCESORIOS PARA ACE Y CONFIGURADO PARA ACE	UN	1,00	$ 2.570.673,00	$ 2.570.673,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.13.19	ANTENA UHF YAGI DIRECCIONAL ANDREW MODELO DB432 450 - 470 MHZ 16DB O EQUIVALENTE	UN	1,00	$ 2.073.285,00	$ 2.073.285,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.13.20	CABLEADO, PROGRAMACION Y CONFIGURACION RTU	UN	1,00	$ 3.647.846,00	$ 3.647.846,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.13.21	GABINETE EN ACERO INOXIDABLE CON DOBLE FONDO 120 X 80 X 40, INCLUYE RELES PROTECCIONES Y ACCESORIOS PARA CPU RADIO	UN	1,00	$ 17.867.015,00	$ 17.867.015,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.14	AIRES ACONDICIONADOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.14.1	SUMINISTRO DE AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT 12000BTU VOLTAGE 220V INVERTER	UN	2,00	$ 1.328.198,00	$ 2.656.396,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.14.2	SUMINISTRO DE AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT 24000BTU VOLTAGE 220V INVERTER	UN	1,00	$ 2.461.896,00	$ 2.461.896,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	NP	ITEMs NO PREVISTOS - FORMULARIO 68. SUMINISTRO INSTALACIONES ELECTRICAS Y AUTOMATIZACION OBRAS COMPLEMENTARIAS				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	NP-003	SUMINISTRO DE TRANSFORMADOR TIPO ACEITE DE 1000 KVA, CON BOBINAS EN CU, TERMOMETRO CON CONTACTOS, LLANTAS Y DE MAS ACCESORIOS, 3F, 4160/480-277V. De acuerdo con la presente especificación técnica particular.	un		$ 176.276.326,00	$ -	1,00	$ 176.276.326,00	1,00	$ 176.276.326,00		$ -	1,00	$ 176.276.326,00		$ -
	NP-004	SUMINISTRO DE TRANSFORMADOR TIPO CONVENCIONAL CON RELÉ BUCHOLZ, TANQUE EXPANSIVO, TERMOMETRO CON CONTACTOS, DEPÓSITO DE SILICA, RUEDAS Y BOBINAS CU 2500 KVA 3F 13200/4160V. De acuerdo con la presente especificación técnica particular.	un		$ 475.481.326,00	$ -	1,00	$ 475.481.326,00	1,00	$ 475.481.326,00		$ -	1,00	$ 475.481.326,00		$ -
	NP-007	SUMINISTRO DE PLANTA ELÉCTRICA DE 2400 KW (3000 KVA) NOMINALES (STANDBY) 4160VAC, INCLUYE CABINA DE INSONORIZACIÓN, FILTROS, PRECALENTADOR DE CAMISAS, PRECALENTADOR PARA ALTERNADOR, PRECALENTADOR PARA REGULACIÓN DE TENSIÓN, SISTEMA DE PROTECCIÓN EQUIVALENTE AL #MPSENTRY, GOBERNADOR ELECTRÓNICO, GABINETE DE CONTROL, SENSORES DE TEMPERATURA PARA EL ESTATOR, SISTEMA DE ESCAPE EN TUBERÍA COLL ROLL CALIBRE 16, CON RECUBRIMIENTO TÉRMICO EN LANA DE ROCA MINERAL DE 1000GNO 1 BODEGANE. De acuerdo con la presente especificación técnica particular.	un		$ 5.039.630.080,00	$ -	1,00	$ 5.039.630.080,00	1,00	$ 5.039.630.080,00		$ -	1,00	$ 5.039.630.080,00		$ -
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 67		SUMINISTRO INSTALACIONES ELECTRICAS Y AUTOMATIZACION PTAP BARRANQUILLA				$ 283.802.022,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5	SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA ALIMENTACION DE FUERZA 4160V Y 460V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		SUMINISTRO DE ALIMENTACIONES FUERZA A 4160V Y 460V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5.01	ALIMENTACION DESDE CCM 4160 A MOTORES 300 HP EN 3F 30kv,2 XLPE AL 100% + N°2T DESNUDO + (3x1/4 + 2G CABLE DE CONTROL THWN/THHW SR TC PARA CALEFACCION INCLUYE CINTA AISLANTE DE MEDIA TENSION 23KV, 23 Y TERMINALES	ML	130,00	$ 459.956,00	$ 59.794.280,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5.02	ALIMENTACION DESDE CCM 460 A MOTORES LAVADO 50 HP EN 3/4x,4 +1T EN CABLE THHW 600V + (3x1/4 + 2G CABLE DE CONTROL THHW/THHW SR TC)	ML	50,00	$ 91.346,00	$ 4.567.300,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5.03	ALIMENTACION DESDE CCM A TABLERO SOPLADOR DE FILTROS 60 HP EN 3/4x,2 + MET	ML	75,00	$ 71.014,00	$ 5.326.050,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5.04	ALIMENTACION DESDE TABLERO SOPLADOR DE FILTROS HASTA MOTOR SOPLADOR DE 60 HP EN 4/0x,6 + 1MET	ML	8,00	$ 42.591,00	$ 340.728,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5.08	ALIMENTACION DESDE TABLERO TG-TM460 HASTA TABLEROS CCM DE MOTORES DE AGITACIÓN DE ACELATOR Y BOMBAS CENTRIFUGAS DE ACHIQUE DE DECANTADORES EN 3/4x,4 + 1MET , INCLUYE TERMINALES Y CINTA	ML	100,00	$ 55.873,00	$ 5.587.300,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5.09	ALIMENTACION DESDE TABLEROS CCM DE MOTORES DE AGITACIÓN DE ACELATOR Y BOMBAS CENTRIFUGAS DE ACHIQUE DE DECANTADORES HASTA MOTORES EN 3/4x,10 + 1M10T	ML	200,00	$ 19.012,00	$ 3.702.400,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA CANALIZACIONES PARA ALIMENTACIONES FUERZA 460V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5.24	DUCTO CONDUIT IMC DE 3/4" CON ACCESORIOS DE ANCLAJE PARA TRAMO DE TUBERIA A LA VISTA DE LA ALIMENTACION DE MOTORES DE AGITACIÓN DE ACELATOR Y BOMBAS CENTRIFUGAS DE FONDO EN ACELATOR	ML	200,00	$ 30.394,00	$ 6.078.800,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6	SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA ALIMENTACION DE FUERZA 220V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6.06	ALIMENTACION DESDE TABLERO TG220V HASTA TABLEROS DE FUERZA 220V TVA - EN 3/4x,3#0 + 1N3#8N + 1N2T ,4X(CLIP) TERMINALES	ML	100,00	$ 246.323,00	$ 24.632.300,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6.07	ALIMENTACION DESDE TABLERO TvA 220V HASTA CADA ACTUADOR EN 4/0x,12 + 1N12T, CABLE 07 CR	ML	700,00	$ 29.579,00	$ 20.704.605,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6.08	ALIMENTACION DESDE TABLERO TG220V HASTA TABLERO TCC EN 4/0x,6 + 1N10T	ML	100,00	$ 36.276,00	$ 3.627.600,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA CANALIZACIONES PARA ALIMENTACIONES FUERZA 220V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6.18	DUCTO CONDUIT IMC DE 3/4" CON ACCESORIOS, TVA A ACTUADORES DE FILTRACIÓN	ML	600,00	$ 30.394,00	$ 18.236.400,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA ALIMENTACION DE FUERZA TABLEROS DE DISTRIBUCION 220V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6.24	ALIMENTACION DESDE TABLERO TG220V HASTA TABLERO LABORATORIOS - EN 3/4x,6 + 1N.8(N) + 1N10T	ML	60,00	$ 38.738,00	$ 2.324.280,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA CANALIZACIONES PARA ALIMENTACIONES TABLEROS 220V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6.28	DUCTO CONDUIT PVC DE 1" CON ACCESORIOS, A TDS, TDCL, TDM, TDL, TDG, TD-MEDICIÓN, TDCG, TDG	ML	250,00	$ 18.837,00	$ 4.709.250,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.7	SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA TABLEROS DE FUERZA Y DISTRIBUCIÓN						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.7.01	TABLERO DISTRIBUCION DE 12 CIRCUITOS, 3F + N + T, PARA TDCD, TDM, TDI	UN	1,00	$ 520.417,00	$ 520.417,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.7.02	TABLERO DISTRIBUCION DE 18 CIRCUITOS, 3F + N + T, PARA TAE, TDCL, TDC, TDV	UN	1,00	$ 608.653,00	$ 608.653,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.7.04	TABLERO AUTOSOPORTADO PARA AUTOMATIZACIÓN DE FILTROS, CONTIENE PLC, PANTALLA, PROTECCIONES DE ACTUADORES Y CABLEADOS DE CONTROL DE ACUERDO UNIFILAR.	UN	1,00	$ 39.144.835,00	$ 39.144.835,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.7.07	GABINETE TIPO INTEMPERIE EN ACERO INOXIDABLE DE 1.540,840,20 MTS INCLUYENDO ARRANCADORES Y BREAKER Y DPS NIVEL 3, PARA TABLERO DE AGITADORES Y VALVULAS DE COMPUERTAS TSG-1 Y TSG-2	UN	1,00	$ 19.039.444,00	$ 19.039.444,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.7.08	GABINETE TIPO INTEMPERIE EN ACERO INOXIDABLE DE 1.040,840,20 MTS INCLUYENDO BREAKERS Y DPS 230V NIVEL 3, PARA TABLERO DE SEDIMENTADORES Y VALVULAS DE COMPUERTAS TSG-2	UN	1,00	$ 8.282.490,00	$ 8.282.490,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.8	SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA SALIDAS A MOTORES 460V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.8.01	SALIDA A MOTORES BOMBEO DE 300 HP 4160, INCLUYE CORAZA LIQUID TIGHT DE 3", CONECTORES, Y ACCESORIOS	UN	2,00	$ 2.504.483,00	$ 5.008.966,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.8.04	SALIDA A MOTOR AGITADORES DE ACELATOR TRIFÁSICO DE 5HP, 460V EN CONDUIT IMC DE 3/4" CON 3#4x 10(T) + N4 10(T)	UN	2,00	$ 358.088,00	$ 716.176,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.9	SALIDAS A MOTORES Y EQUIPOS 220V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.9.07	SALIDA A ACTUADORES VALVULAS MANIOBRA LAVADO ENTRE FILTROS Y COMPUERTAS EN IMC DE 3/4" CON 3#4x 12(F) + 1N4 12(T) Y CORAZA LT DE 3/4", DESDE TABLEROS TAG-1 Y TAG-2 TBOP	UN	77,00	$ 431.241,00	$ 33.205.557,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.9.08	SALIDA A ACTUADORES VALVULAS BOMBA LAVADO Y BOMBAS DE IMPULSION 300HP EN IMC DE 3/4" CON 3#4x 12(F) + 1N4 12(T) Y CORAZA LT DE 3/4", DESDE TABLEROS TAG-1 Y TAG-2 TBOP	UN	4,00	$ 415.578,00	$ 1.662.312,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.1	SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA SALIDAS DE TOMAS Y ALUMBRADO INTERIOR Y EXTERIOR						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA SALIDAS DE TOMAS Y ALUMBRADO INTERIOR						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.10.01	SALIDA A ILUMINACIÓN INTERNA 120V	UN	27,00	$ 89.646,00	$ 2.420.442,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.10.02	SALIDA TOMAS 120V INTERIOR 120V	UN	6,00	$ 127.676,00	$ 766.056,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.10.03	SALIDA TOMAS INTERIOR 220V	UN	4,00	$ 126.658,00	$ 506.632,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.10.04	SALIDA A LUMINARIA WALL PACK 60-80 220 V. LED ROY ALPHA o equivalenteLED WALL PACK TP-WP60-72W MW	UN	15,00	$ 142.986,00	$ 2.144.790,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.10.05	SALIDAS DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA 110V	UN	9,00	$ 243.527,00	$ 2.191.743,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.11	SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA LUMINARIAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.11.01	LUMINARIA SLIME LINE 2X32 W 110 V	UN	25,00	$ 142.506,00	$ 3.562.650,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.11.02	LUMINARIA WALL PACK 65 W 220 V, LED ROY ALPHA o equivalenteLED WALLPACK TP-WP65 72W MW	UN	15,00	$ 725.917,00	$ 10.888.755,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.11.03	LUMINARIA DE EMERGENCIA LIBRE DE MANTENIMIENTO ILUPAM 110 V	UN	9,00	$ 219.853,00	$ 1.978.677,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.11.06	LUMINARIA PANEL LED REDONDO 6", 10W	UN	2,00	$ 71.772,00	$ 143.544,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.14	AIRES ACONDICIONADOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.14.1	SUMINISTRO DE AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT 12000BTU VOLTAGE: 220V INVERTER	UN	1,00	$ 1.328.198,00	$ 1.328.198,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.14.2	SUMINISTRO DE AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT 24000BTU VOLTAGE: 220V INVERTER	UN	4,00	$ 2.461.896,00	$ 9.847.584,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 58		SUMINISTRO INSTALACIONES ELECTRICAS Y AUTOMATIZACION PTAP PUERTO COLOMBIA				$ 234.744.533,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5	SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA ALIMENTACION DE FUERZA 4160V Y 460V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		SUMINISTRO DE ALIMENTACIONES FUERZA A 4160V Y 460V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5.01	ALIMENTACION DESDE CCM 4160 A MOTORES 300 HP EN 3F 30kv,2 XLPE AL 100% + N°2T DESNUDO + (3x1/4 + 2G CABLE DE CONTROL THWN/THHW SR TC PARA CALEFACCION INCLUYE CINTA AISLANTE DE MEDIA TENSION 23KV, 23 Y TERMINALES	ML	130,00	$ 215.379,00	$ 27.999.270,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES CANTIDAD	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES VALOR UNITARIO	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES VALOR TOTAL	Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04 CANTIDAD	Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04 VALOR TOTAL	ADO ANTERIOR CANTIDAD	ADO ANTERIOR VALOR TOTAL	ACTA No.21 CANTIDAD	ACTA No.21 VALOR TOTAL	NUEVO ACUMULADO CANTIDAD	NUEVO ACUMULADO VALOR TOTAL	POR EJECUTAR CANTIDAD	POR EJECUTAR VALOR TOTAL
	10.5.02	ALIMENTACION DESDE CCM 460 A MOTORES LAVADO 50 HP EN 3fas.6 + 6T EN CABLE THHW-600v + (6x14 + 2G CABLE DE CONTROL THHN/THWN (90 °C)	ML	50,00	$ 91.248,00	$ 4.567.399,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5.03	ALIMENTACION DESDE CCM A TABLERO SOPLADOR DE FILTROS 60 HP EN 3fas.2 + 1#6T	ML	50,00	$ 71.014,00	$ 3.550.700,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5.04	ALIMENTACION DESDE TABLERO SOPLADOR DE FILTROS HASTA MOTOR SOPLADOR DE 60 HP, EN 6fas.8 + 1#6T	ML	8,00	$ 42.591,00	$ 380.318,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5.08	ALIMENTACION DESDE TABLERO TG-TM480 HASTA TABLEROS CCM DE MOTORES DE AGITACIÓN DE ACELATOR Y BOMBAS CENTRIFUGAS DE ACHIQUE DE DECANTADORES EN 3fas.4 + 1#6T. INCLUYE TERMINALES Y CINTA	ML	75,00	$ 55.973,00	$ 4.197.975,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5.09	ALIMENTACIÓN DESDE TABLEROS CCM DE MOTORES DE AGITACIÓN DE ACELATOR Y BOMBAS CENTRIFUGAS DE ACHIQUE DE DECANTADORES HASTA MOTORES EN 3fas.16 + 1#12T	ML	200,00	$ 18.512,00	$ 3.702.400,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA CANALIZACIONES PARA ALIMENTACIONES FUERZA 480V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.5.24	DUCTO CONDUIT IMC DE 3/4" CON ACCESORIOS DE ANCLAJE PARA TRAMO DE TUBERIA A LA VISTA DE LA ALIMENTACION DE MOTORES DE AGITACIÓN DE ACELATOR Y BOMBAS CENTRIFUGAS DE FONDO EN ACELATOR	ML	200,00	$ 30.384,00	$ 6.076.800,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6	SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA ALIMENTACION DE FUERZA 220V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6.06	ALIMENTACION DESDE TABLERO TG220V HASTA TABLEROS DE FUERZA 220V TUA - EN 3fas.3/0 + 1#2/0 + 1#2T. INCLUIR TERMINALES	ML	100,00	$ 246.323,00	$ 24.632.300,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6.07	ALIMENTACION DESDE TABLERO TUA 220V HASTA CADA ACTUADOR EN 4fas.12 + 1#12T. CABLE 3/7 CR	ML	700,00	$ 39.578,00	$ 26.704.600,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6.08	ALIMENTACION DESDE TABLERO TG220V HASTA TABLERO TD1 EN 4fas.8 + 1#10T	ML	30,00	$ 30.276,00	$ 1.513.800,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA CANALIZACIONES PARA ALIMENTACIONES FUERZA 220V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6.18	DUCTO CONDUIT IMC DE 3/4" CON ACCESORIOS. Tnk A ACTUADORES DE FILTRACIÓN	ML	600,00	$ 30.364,00	$ 18.236.400,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA ALIMENTACION DE FUERZA TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN 220V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6.24	ALIMENTACION DESDE TABLERO TG220V HASTA TABLERO LABORATORIOS - EN 3fas.8 + 1fas.8(N) + 1#12T	ML	30,00	$ 39.738,00	$ 1.192.140,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA CANALIZACIONES PARA ALIMENTACIONES TABLEROS 220V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.6.28	DUCTO CONDUIT PVC DE 1" CON ACCESORIOS. A TDS, TDCL, TDM, TDL, TDG, TG-MEDICIÓN, TDCG, TDG	ML	250,00	$ 18.837,00	$ 4.709.250,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.7	SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA TABLEROS DE FUERZA Y DISTRIBUCION						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.7.01	TABLERO DISTRIBUCION DE 12 CIRCUITOS, 3F + N + T. PARA: TDCG, TDM, TD1	UN	1,00	$ 526.417,00	$ 526.417,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.7.02	TABLERO DISTRIBUCION DE 18 CIRCUITOS, 3F + N + T. PARA: TAC, TDCL, TDG, TDS	UN	1,00	$ 668.653,00	$ 668.653,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.7.04	TABLERO AUTOSOPORTADO PARA AUTOMATIZACIÓN DE FILTROS. CONTIENE PLC, PANTALLA, PROTECCIONES DE ACTUADORES Y CABLEADOS DE CONTROL DE ACUERDO LIMPIAR	UN	1,00	$ - 20.144.835,00	$ 20.144.835,00		$ -		$ -	-	$ -		$ -		$ -
	10.7.07	GABINETE TIPO INTEMPERIE EN ACERO INOXIDABLE DE 1.540,6X0,20 MTS INCLUYENDO ARRANCADORES Y BREAKER Y DPS NIVEL 3, PARA "TABLERO DE AGITADORES Y VALVULAS DE COMPUERTAS TSG-1 Y TSG-2	UN	1,00	$ 19.039.444,00	$ 19.039.444,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.7.08	GABINETE TIPO INTEMPERIE EN ACERO INOXIDABLE DE 1.040,6X0,20 MTS INCLUYENDO BREAKERS Y DPS 230V NIVEL 3, PARA TABLERO DE SEDIMENTADORES Y VALVULAS DE COMPUERTAS TSG-2	UN	1,00	$ 8.262.486,00	$ 8.262.486,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.8	SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA SALIDAS A MOTORES 460V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.8.01	SALIDA A MOTORES BOMBEO DE 300 HP 4160. INCLUYE CORAZA LIQUID TIGHT DE 3". CONECTORES, Y ACCESORIOS	UN	2,00	$ 2.564.483,00	$ 5.008.966,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.8.04	SALIDA A MOTOR AGITADORES DE ACELATOR TRIFASICO DE 5HP, 460V EN CONDUIT IMC DE 3/4" CON 3fas.10(T) + 1fas.10(T)	UN	1,00	$ 250.089,00	$ 250.089,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.9	SALIDAS A MOTORES Y EQUIPOS 220V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.9.07	SALIDA A ACTUADORES VALVULAS MANIOBRA LAVADO ENTRE FILTROS Y COMPUERTAS EN IMC DE 3/4" CON 3fas.12(T) + 1fas.12(T) Y CORAZA LT DE 3/4". DESDE TABLEROS TAG-1 Y TAG-2 TBCP	UN	77,00	$ 431.341,00	$ 33.205.557,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.9.08	SALIDA A ACTUADORES VALVULAS BOMBA LAVADO Y BOMBAS DE IMPULSION 300HP EN IMC DE 3/4" CON 3fas.12(T) + 1fas.12(T) Y CORAZA LT DE 3/4". DESDE TABLEROS TAG-1 Y TAG-2 TBCP	UN	4,00	$ 415.078,00	$ 1.662.312,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.1	SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA SALIDAS DE TOMAS Y ALUMBRADO INTERIOR Y EXTERIOR						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA SALIDAS DE TOMAS Y ALUMBRADO INTERIOR						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.10.01	SALIDA A ILUMINACIÓN INTERNA 120V	UN	18,00	$ 89.696,00	$ 1.607.374,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.10.02	SALIDA TOMAS 120V INTERIOR 120V	UN	5,00	$ 127.676,00	$ 638.380,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.10.03	SALIDA TOMAS INTERIOR 220V	UN	3,00	$ 124.658,00	$ 373.974,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.10.04	SALIDA A LUMINARIA WALL PACK 65 W 230 V, LED ROY ALPHA o equivalenteLED WALLPACK TP-IMP03 72W MW	UN	10,00	$ 142.966,00	$ 1.429.660,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.10.06	SALIDAS DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA 110V	UN	7,00	$ 243.527,00	$ 1.704.689,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.11	SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA LUMINARIAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.11.01	LUMINARIA SLIME LINE 23/32 W 110 V	UN	17,00	$ 142.538,00	$ 2.423.146,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.11.02	LUMINARIA WALL PACK 65 W 230 V, LED ROY ALPHA o equivalenteLED WALLPACK TP-IMP03 72W MW	UN	10,00	$ 705.917,00	$ 7.059.170,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.11.03	LUMINARIA DE EMERGENCIA LIBRE DE MANTENIMIENTO ILURAM 110 V	UN	7,00	$ 219.853,00	$ 1.538.971,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.11.06	LUMINARIA PANEL LED REDONDO 6", 10W	UN	2,00	$ 71.772,00	$ 143.544,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.14	AIRES ACONDICIONADOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.14.2	SUMINISTRO DE AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT 24000BTU VOLTAGE 220V INVERTER	UN	3,00	$ 2.461.896,00	$ 1.385.688,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
TANQUE								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 01 - SUMINISTRO TUBERIA DE CONDUCCION PTAP - TANQUE LADO ALTO						$ 31.662.938.400,00		$ 21.485.382.863,00		$ 17.111.637.697,00		$ -		$ 17.111.637.697,00		$ 4.554.544.199,00
	3.20	SUMINISTRO DE TUBERIAS Y ELEMENTOS DE AcUEDUCTO Y ALCANTARILLADO				$ 7.763.626.427,00		$ 6.854.451.140,00		$ 6.380.057.297,00		$ -		$ 6.380.057.297,00		$ 2.474.993.843,00
	3.20.1	SUMINISTRO DE TUBERIAS Y ELEMENTOS DE AcUEDUCTO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1	Suministro de Tuberias de Acueducto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1.1	Suministro de tuberias de acueducto de polietileno de alta densidad (PEAD)						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1.1.1	Tuberias PEAD 90mm PN 10 PE 100	m	50,00	$ 29.730,00	$ 1.486.650,00	50,00	$ 1.486.650,00		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1.1.2	Tuberias PEAD 110mm PN 10 PE 100	m	50,00	$ 44.301,00	$ 2.215.050,00	50,00	$ 2.215.050,00		$ -		$ -		$ -	50,00	$ 2.215.050,00
	3.20.1.1.1.3	Tuberias PEAD 200mm PN 10 PE 100	m	100,00	$ 146.472,00	$ 14.647.200,00	100,00	$ 14.647.200,00		$ -		$ -		$ -	100,00	$ 14.647.200,00
	3.20.1.1.3	Suministro de Tuberias y accpites de poliester reforzado con fibra de vidrio (GRP), PN10, SN10000. Incluye transporte y empaques						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1.3.8	Tuberia de GRP de 900 mm PN10						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1.3.8.1	Acople GRP 900 mm. PN10	m	979,99	$ 2.061.470,00	$ 2.011.964.720,00	867,18	$ 1.828.894.855,00	881,11	$ 1.816.381.832,00		$ -	881,11	$ 1.816.381.832,00	6,07	$ 12.513.123,00
	3.20.1.1.8	Suministro de Tuberias y accpites de poliester reforzado con fibra de vidrio (GRP), PN16, SN10000. Incluye transporte y empaques	un	153,00	$ 1.863.457,00	$ 285.094.521,00	99,00	$ 185.338.786,00	87,00	$ 164.730.759,00		$ -	87,00	$ 164.730.759,00	11,00	$ 20.828.027,00
	3.20.1.1.5.8	Tuberia de GRP de 800 mm PN16				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1.5.8.1	Acople GRP 800 mm. PN16	m	891,00	$ 2.061.315,00	$ 1.999.622.315,00	357,46	$ 747.561.460,00	352,05	$ 736.247.446,00		$ -	352,05	$ 736.247.446,00	5,41	$ 11.314.014,00
	3.20.1.1.6	Suministro de Tuberias y accpites de poliester reforzado con fibra de vidrio (GRP) biaxial lock joint, PN16, SN10000. Incluye transporte y empaques	un	100,00	$ 1.960.404,00	$ 297.000.000,00	50,00	$ 99.029.200,00	32,00	$ 63.372.928,00		$ -	32,00	$ 63.372.928,00	18,00	$ 35.647.272,00
	3.20.1.1.6.8	Tuberia de GRP 800 mm Biaxial. PN16				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1.6.8.1	Acople Biaxial 800 mm PN16	m	420,00	$ 4.848.749,00	$ 2.036.474.580,00	658,50	$ 3.154.[illegible]225,00	443,01	$ 2.148.644.284,00		$ -	443,01	$ 2.148.644.284,00	207,49	$ 1.005.996.301,00
Eq	3.20.1.1.4.8	Tuberia de GRP 900 mm Biaxial. PN10	un	60,00	$ 1.262.522,00	$ 432.151.320,00	71,00	$ 311.379.982,00	45,00	$ 324.113.480,00		$ -	45,00	$ 324.113.480,00	26,00	$ 187.265.572,00
Eq	3.20.1.1.4.8.1	Acople Biaxial 900 mm PN10	m		$ 6.776.994,00	$ -	246,94	$ 1.188.993.807,00	186,29	$ 889.806.212,00		$ -	186,29	$ 889.806.212,00	62,61	$ 299.367.595,00
			un		$ 5.809.821,00	$ -	25,00	$ 151.205.346,00	19,00	$ 110.366.599,00		$ -	19,00	$ 110.366.599,00	7,00	$ 40.868.747,00
	3.20.1.2	Suministro de Elementos de Acueducto y alcantarillado						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.2.45	Suministro de Accesorios de poliester reforzado con fibra de vidrio (GRP), PN 10, SN10000. Incluye transporte y empaques						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Suministro de Codos Standard						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.2.45.1	Codo GRP d = 900 mm (0° a 90°)	un	5,00	$ 4.395.713,00	$ 39.561.417,00	1,00	$ 4.395.713,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 4.395.713,00
	3.20.1.2.45.2	Codo GRP d = 900 mm (31° a 90°)	un	2,00	$ 7.713.353,00	$ 15.427.106,00	2,00	$ 15.427.106,00	2,00	$ 15.427.106,00		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.2.67	Suministro de Accesorios de poliester reforzado con fibra de vidrio (GRP), PN 16, SN10000. Incluye transporte y empaques						$ -		$ -		$ -	2,00	$ 15.427.106,00		$ -
		Suministro de Codos						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.2.67.1	Codo GRP biaxial d = 900 mm (0° a 90°)	un	14,00	$ 4.395.713,00	$ 61.539.982,00	5,00	$ 21.978.565,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 21.978.565,00
	3.20.1.2.66	Suministro de Accesorios de poliester reforzado con fibra de vidrio (GRP) Biaxial. PN 16, SN10000. Incluye transporte y empaques						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Suministro de Codos Lock Joint						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.2.66.1	Codo GRP biaxial d = 900 mm (0° a 90°) PN16	un	2,00	$ 11.553.750,00	$ 80.876.530,00	20,00	$ 268.844.758,00	7,00	$ 80.876.530,00		$ -	7,00	$ 80.876.530,00	18,00	$ 207.968.230,00
	3.20.1.2.66.2	Codo GRP biaxial d = 900 mm (31° a 90°) PN16	un	4,00	$ 17.086.360,00	$ 68.344.240,00	1,00	$ 17.086.360,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 17.086.360,00
	3.20.1.2.66.3	Codo GRP biaxial d = 900 mm (61° a 90°) PN16	un	1,00	$ 22.869.323,00	$ 22.869.323,00	3,00	$ 68.607.969,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 68.607.969,00
		Accesorios valvulas sobre la linea PN10						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PX0305001	Tapa HD DN900 mm PN10 Std(L=0,8 m con vena contraflujo (-0 40m	un	2,00	$ 20.854.804,00	$ 41.709.608,00	4,00	$ 83.419.216,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 83.419.216,00
	PX0305002	Tapa HD DN900 mm PN10 Std(L=0,8 con vena contraflujo (-0 40m y valvula superior incluido 4"	un	2,00	$ 20.854.804,00	$ 41.709.608,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.2.65.20	Tapa GRP DN900 mm PN10 Std(L=1,0 m	un	5,00	$ 11.790.180,00	$ 58.950.845,00	1,00	$ 11.790.180,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 11.790.180,00

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACTA ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
							CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	PI2D0002	Unión de desmontaje DN=300 mm (kit) PN10	un	3.00	$ 22.223.443,00	$ 66.446.886,00	2.00	$ 44.446.886,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 44.446.886,00
	PI2D0004	Válvula Mariposa DN=500 mm (kit) PN10	un	2.00	$ 28.507.664,00	$ 57.015.328,00	2.00	$ 57.015.328,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 57.015.328,00
	PI2D0005	Brida ciega DN 100 mm PN10	un	2.00	$ 171.369,00	$ 342.738,00	2.00	$ 342.738,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 342.738,00
		Accesorios válvulas sobre la línea PN10						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PI2D0006	Niple HD DN600 mm PN10 Ball (-0,6 m con vena cortaflujo (-0 40m	un	1.00	$ 20.854.804,00	$ 20.854.804,00	2.00	$ 41.709.608,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 41.709.608,00
	PI2D0007	Niple HD DN600 mm PN10 Ball(-0,6 con vena cortaflujo (-0 40m y salida superior bridada 4"		1.00	$ 20.854.804,00	$ 20.854.804,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.2.85.21	Niple GRP DN600 mm PN10 Ball (-1,0 m	un	1.00	$ 12.545.237,00	$ 12.545.237,00	1.00	$ 12.545.237,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 12.545.237,00
	PI2D0008	Unión de desmontaje DN=600 mm (kit) PN10	un	1.00	$ 22.223.443,00	$ 22.223.443,00	1.00	$ 22.223.443,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 22.223.443,00
	PI2D0009	Válvula Mariposa DN=600 mm (kit) PN10	un	1.00	$ 34.986.678,00	$ 34.986.678,00	1.00	$ 34.986.678,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 34.986.678,00
	PI2D0010	Brida ciega DN 100 mm PN10	un	1.00	$ 171.369,00	$ 171.369,00	1.00	$ 171.369,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 171.369,00
		Accesorios para purgas						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.2.85.12	Tee reductora GRP DN 600 X 600 X 200 mm EL X EL X B PN10 SN 10000	un	2.00	$ 1.132.466,00	$ 2.264.932,00	1.00	$ 1.132.466,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 1.132.466,00
	PI2D0011	Niple pasamuro HD DN 200 mm B x B PN10 (-1 00 m	un	1.00	$ 2.164.753,00	$ 2.164.753,00	1.00	$ 2.164.753,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 2.164.753,00
	3.20.1.2.13.5	Válvula compuerta HD 200 mm B x B PN10	un	1.00	$ 3.337.989,00	$ 3.337.989,00	1.00	$ 3.337.989,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 3.337.989,00
	PI2D0012	Adaptador Portabrida PEAD 200 mm PN10	un	1.00	$ 142.285,00	$ 142.285,00	1.00	$ 142.285,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 142.285,00
	PI2D0013	Brida metálica para PEAD 200 mm PN10	un	1.00	$ 151.221,00	$ 151.221,00	1.00	$ 151.221,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 151.221,00
		Accesorios para ventosas PN10						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.2.85.30	Tee GRP DN 600 X 600 X 600 mm EL X EL X B PN10 SN 10000	un	1.00	$ 9.385.051,00	$ 9.385.051,00	2.00	$ 18.770.102,00	2.00	$ 18.770.102,00		$ -	2.00	$ 18.770.102,00		$ -
	PI2D0014	Niple HD DN 100 mm B x B PN10 (-1 00 m	un	2.00	$ 996.343,00	$ 1.992.686,00	2.00	$ 1.992.686,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 1.992.686,00
	3.20.1.2.13.3	Válvula compuerta HD DN100 mm B x B PN10	un	2.00	$ 1.364.480,00	$ 2.728.960,00	2.00	$ 2.728.960,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 2.728.960,00
	3.20.1.2.7.3	Ventosa triple Acción DN 100 mm (kit) PN10	un	2.00	$ 2.405.011,00	$ 4.810.022,00	2.00	$ 4.810.022,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 4.810.022,00
		Accesorios para ventosas PN10						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.2.85.14	Tee GRP DN 600 X 600 X 100 mm EL X EL X B PN10 SN 10000	un	2.00	$ 10.302.353,00	$ 20.604.706,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.2.85.15	Tee GRP DN 600 X 600 X 100 mm EL X EL X B PN10 SN 10000 BIAXIAL LOCK JOINT	un	3.00	$ 12.299.999,00	$ 36.899.997,00	2.00	$ 24.599.998,00	1.00	$ 12.299.999,00		$ -	1.00	$ 12.299.999,00	1.00	$ 12.299.999,00
	PI2D0015	Niple HD DN 100 mm B x B PN10 (-1 00 m	un	2.00	$ 996.343,00	$ 1.992.686,00	2.00	$ 1.992.686,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 1.992.686,00
	3.20.1.2.13	Válvula compuerta HD DN100 mm B x B PN10	un	3.00	$ 1.364.480,00	$ 4.093.440,00	5.00	$ 6.822.400,00		$ -		$ -		$ -	5.00	$ 6.822.400,00
	PI2D0016	Ventosa triple Acción DN 100 mm (kit) PN10	un	3.00	$ 2.405.011,00	$ 7.215.033,00	5.00	$ 12.025.055,00		$ -		$ -		$ -	5.00	$ 12.025.055,00
		Accesorios para empalme con Estación de Bombeo						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PI2D0017	Niple HD DN600 mm PN10 Ball (-0,6 m con vena cortaflujo (-0 60m	un	1.00	$ 20.854.804,00	$ 20.854.804,00	1.00	$ 20.854.804,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 20.854.804,00
	PI2D0018	Niple HD DN600 mm PN10 Ball (-0,6 con vena cortaflujo (-0 60m y salida superior bridada 4"	un	1.00	$ 20.854.804,00	$ 20.854.804,00	1.00	$ 20.854.804,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 20.854.804,00
	PI2D0019	Unión de desmontaje DN=600 mm (kit) PN10	un	1.00	$ 22.223.443,00	$ 22.223.443,00	1.00	$ 22.223.443,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 22.223.443,00
	PI2D0020	Válvula Mariposa DN=600 mm (kit) PN10	un	1.00	$ 34.986.678,00	$ 34.986.678,00	1.00	$ 34.986.678,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 34.986.678,00
	PI2D0021	Brida ciega DN 100 mm PN10	un	1.00	$ 171.369,00	$ 171.369,00	1.00	$ 171.369,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 171.369,00
		Accesorios para empalme con el Tanque						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.2.85.16	Tee GRP DN 600 X 600 X 600 mm EL X EL X EL PN10 SN 10000	un	2.00	$ 1.132.466,00	$ 2.264.932,00	2.00	$ 2.264.932,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 2.264.932,00
	3.20.1.2.85.17	Codo GRP FP ELAST. DN600 PN10 (SN10000 (90°) (L1= 600mm (E1) (L = Extender (E6) (Instalación aérea)	un	1.00	$ 62.709.901,00	$ 62.709.901,00	1.00	$ 62.709.901,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 62.709.901,00
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 03 - SUMINISTRO TUBERIA DE DISTRIBUCION TANQUE LADO ALTO - ORIGINALAR						$ 10.833.102.810,00		$ 10.202.230.305,00		$ 8.821.554.901,00		$ -		$ 8.821.554.901,00		$ 1.380.675.204,00
	3.20	**SUMINISTRO DE TUBERIAS Y ELEMENTOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1	**SUMINISTRO DE TUBERIAS Y ELEMENTOS DE ACUEDUCTO**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1	**Suministro de tuberias de Acueducto**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1.1	**Suministro de tuberias de acueducto de polietileno de alta densidad (PEAD)**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1.1.2	Tuberias PEAD 110mm PN 10 PE 100	m	50.00	$ 44.381,00	$ 2.219.050,00	50.00	$ 2.219.050,00		$ -		$ -		$ -	50.00	$ 2.219.050,00
	3.20.1.1.1.3	Tuberias PEAD 200mm PN 10 PE 100	m	100.00	$ 146.472,00	$ 14.647.200,00	100.00	$ 14.647.200,00		$ -		$ -		$ -	100.00	$ 14.647.200,00
	3.20.1.1.3	**Suministro de Tuberias y accesorios de poliester reforzado con fibra de vidrio (GRP), PN10, DN1000, incluye transporte y empaques**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1.3.5	Tuberia de GRP de 600 mm PN10	m	1.220.00	$ 1.207.540,00	$ 1.473.200.020,00	874.27	$ 1.055.716.670,00	855.82	$ 1.033.437.738,00	855.82	$ -	855.82	$ 1.033.437.738,00	18.45	$ 22.279.131,00
	3.20.1.1.3.5.1	Acople GRP 600 mm PN10	un	139.00	$ 1.258.585,00	$ 174.944.705,00	85.00	$ 106.960.571,00	82.00	$ 103.204.780,00	82.00	$ -	82.00	$ 103.204.780,00	3.00	$ 3.755.791,00
	3.20.1.1.3.6	Tuberia de GRP de 900 mm PN10	m	3.200.00	$ 2.081.470,00	$ 6.660.688.416,00	2.474.25	$ 5.151.637.764,00	2.866.44	$ 5.969.080.067,00	2.866.44	$ -	2.866.44	$ 5.969.080.067,00	108.01	$ 225.957.727,00
	3.20.1.1.3.6.1	Acople GRP 900 mm PN10	un	445.00	$ 1.665.457,00	$ 742.188.365,00	322.00	$ 669.653.154,00	286.00	$ 593.658.562,00	286.00	$ -	286.00	$ 593.658.562,00	36.00	$ 166.633.592,00
	3.20.1.1.4	**Suministro de Tuberias de poliester reforzado con fibra de vidrio (GRP) Biaxial, PN10, DN1000, incluye transporte y empaques**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1.4.7	Tuberia de GRP 600 mm Biaxial PN10	m	72.00	$ 2.497.701,00	$ 179.834.472,00	210.79	$ 526.265.601,00	93.55	$ 233.609.529,00	93.55	$ -	93.55	$ 233.609.529,00	117.15	$ 292.655.672,00
	3.20.1.1.4.7.1	Acople Biaxial 600 mm PN10	un	7.00	$ 4.811.272,00	$ 33.678.904,00	16.00	$ 81.414.168,00	8.00	$ 38.490.176,00	8.00	$ -	8.00	$ 38.490.176,00	11.00	$ 52.923.992,00
	3.20.1.1.4.8	Tuberia de GRP 900 mm Biaxial PN10	m	126.00	$ 4.774.994,00	$ 601.801.244,00	170.88	$ 812.518.809,00	164.33	$ 785.003.424,00	164.33	$ -	164.33	$ 785.003.424,00	5.78	$ 27.515.385,00
	3.20.1.1.4.8.1	Acople Biaxial 900 mm PN10	un	19.00	$ 5.809.821,00	$ 60.957.136,00	17.00	$ 98.766.957,00	17.00	$ 98.766.957,00	17.00	$ -	17.00	$ 98.766.957,00		$ -
	3.20.1.2	**Suministro de Elementos de Acueducto y alcantarillado**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.2.85	**Suministro de Accesorios de poliester reforzado con fibra de vidrio (GRP), PN 10, DN1000, incluye transporte y empaques**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Suministro de Codos soldados						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.2.85.1	Codo GRP d = 900 mm (0° a 90°)	un	17.00	$ 4.395.713,00	$ 74.727.121,00	22.00	$ 96.705.686,00	14.00	$ 61.539.982,00	14.00	$ -	14.00	$ 61.539.982,00	8.00	$ 35.165.704,00
	3.20.1.2.85.2	Codo GRP d = 900 mm (31° a 90°)	un	5.00	$ 7.713.553,00	$ 38.567.765,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.2.85.4.9	Codo GRP d = 600 mm (0° a 90°)	un	1.00	$ 2.291.999,00	$ 2.291.999,00	1.00	$ 2.291.999,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 2.291.999,00
	3.20.1.2.85.5	Codo GRP d = 600 mm (31° a 90°)	un	6.00	$ 3.951.900,00	$ 23.411.796,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.2.86	**Suministro de Accesorios de poliester reforzado con fibra de vidrio (GRP) Biaxial Lock Joint, PN 10, DN1000, incluye transporte y empaques**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Suministro de Codos						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.2.86.1	Codo GRP biaxial d = 900 mm (0° a 87°) PN10	un	1.00	$ 11.391.788,00	$ 55.304.960,00	2.00	$ 22.123.582,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 22.123.582,00
	3.20.1.2.86.2	Codo GRP biaxial d = 900 mm (31° a 87°) PN10	un	2.00	$ 16.802.328,00	$ 33.325.056,00	3.00	$ 49.947.584,00		$ -		$ -		$ -	3.00	$ 49.947.584,00
		Accesorios válvulas sobre la línea						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PI2D0006	Niple HD DN600 mm PN10 Ball (-0,6 m con vena cortaflujo (-0 40m	un	2.00	$ 20.854.804,00	$ 41.709.608,00	4.00	$ 83.419.216,00		$ -		$ -		$ -	4.00	$ 83.419.216,00
	PI2D0007	Niple HD DN600 mm PN10 Ball(-0,6 con vena cortaflujo (-0 40m y salida superior bridada 4"	un	2.00	$ 20.854.804,00	$ 41.709.608,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.2.85.20	Niple GRP DN600 mm PN10 Ball (-1,0 m	un	11.00	$ 11.799.189,00	$ 153.271.457,00	2.00	$ 23.560.378,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 23.560.378,00
	PI2D0008	Unión de desmontaje DN=600 mm (kit) PN10	un	2.00	$ 22.223.443,00	$ 44.446.886,00	2.00	$ 44.446.886,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 44.446.886,00
	PI2D0009	Válvula Mariposa DN=600 mm (kit) PN10	un	2.00	$ 28.507.664,00	$ 57.015.328,00	2.00	$ 57.015.328,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 57.015.328,00
	PI2D0010	Brida ciega DN 100 mm PN10	un	2.00	$ 171.369,00	$ 342.738,00	2.00	$ 342.738,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 342.738,00
	3.20.1.3.2	Codo 45° B x B HD d = 600 mm (24") Hierro GG PN10	un		$ 8.916.420,00		10.00	$ 89.164.200,00		$ -		$ -		$ -	10.00	$ 89.164.200,00
	PI2D0085	Codo HD D = 600mm de 90° B x B PN10	un		$ 8.916.480,00		2.00	$ 17.832.960,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 17.832.960,00
	3.20.1.2.13	Válvula compuerta HD DN100 mm B x B PN10	un		$ 1.364.480,00		4.00	$ 5.457.920,00		$ -		$ -		$ -	4.00	$ 5.457.920,00
	3.20.1.2.7.3	Ventosa triple Acción DN 100 mm (kit) PN10	un		$ 2.405.011,00		4.00	$ 9.620.044,00		$ -		$ -		$ -	4.00	$ 9.620.044,00
		Accesorios para purgas						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.2.85.12	Tee reductora GRP DN 600 X 600 X 200 mm EL X EL X B PN10 SN 10000	un	2.00	$ 1.132.466,00	$ 2.264.932,00	1.00	$ 1.132.466,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 1.132.466,00
	PI2D0077	Niple pasamuro HD DN 200 mm B x B PN10 (-1 00 m	un	2.00	$ 2.164.753,00	$ 4.329.506,00	2.00	$ 4.329.506,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 4.329.506,00
	3.20.1.2.13.5	Válvula compuerta HD 200 mm B x B PN10	un	2.00	$ 3.337.989,00	$ 6.675.978,00	2.00	$ 6.675.978,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 6.675.978,00
	PI2D0027	Adaptador Portabrida PEAD 200 mm PN10	un	2.00	$ 240.242,00	$ 480.484,00	2.00	$ 480.484,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 480.484,00
	PI2D0013	Brida metálica para PEAD 200 mm PN10	un	2.00	$ 151.221,00	$ 302.442,00	2.00	$ 302.442,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 302.442,00
	PI2D0022	Tee reductora GRP DN 600 X 600 X 200 mm EL X EL X B PN10 SN 10000	un	1.00	$ 1.132.466,00	$ 1.132.466,00	1.00	$ 1.132.466,00	1.00	$ 1.132.466,00	1.00	$ -	1.00	$ 1.132.466,00		$ -
	PI2D0023	Niple HD DN 200 mm B x B PN10 (-1 00 m	un	1.00	$ 2.071.265,00	$ 2.071.265,00	1.00	$ 2.071.265,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 2.071.265,00
	PI2D0024	Válvula compuerta HD 200 mm B x B PN10	un	1.00	$ 3.337.989,00	$ 3.337.989,00	1.00	$ 3.337.989,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 3.337.989,00
	PI2D0025	Adaptador Portabrida PEAD 200 mm PN10	un	1.00	$ 146.342,00	$ 240.242,00	1.00	$ 240.242,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 146.342,00
	PI2D0026	Brida metálica para PEAD 200 mm PN10	un	1.00	$ 151.221,00	$ 151.221,00	1.00	$ 151.221,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 151.221,00
		Accesorios para ventosas						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACTA DO ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
							CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	3.20.1.2.65.30	Tee GRP DN 600 X 600 X 100 mm EL X EL X B PN10 (AI 1000)	un	8.00	$ 9.385.051,00	$ 75.080.408,00	8,00	$ 75.080.408,00	3,00	$ 28.155.153,00		$ -	3,00	$ 28.155.153,00	5,00	$ 46.925.255,00
	PI2D0014	Niple HD DN 100 mm B x B PN10 L=1.00 m	un	8,00	$ 966.343,00	$ 7.970.744,00	8,00	$ 7.970.744,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 7.970.744,00
	3.20.1.2.1.3	Válvula compuerta HD DN100 mm B x B PN10	un	8,00	$ 1.364.480,00	$ 10.915.840,00	8,00	$ 10.915.840,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 10.915.840,00
	3.20.1.2.7.3	Ventosa triple Acoplo DN 100 mm (bdb PN10	un	8,00	$ 2.405.011,00	$ 19.240.088,00	8,00	$ 19.240.088,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 19.240.088,00
	3.20.1.2.65.32	Tee GRP DN 600 X 600 X 100 mm EL X EL X B PN10 DN 10000	un	3,00	$ 8.474.902,00	$ 25.424.706,00	3,00	$ 25.424.706,00	3,00	$ 25.424.706,00		$ -	3,00	$ 25.424.706,00		$ -
	PI2D0014	Niple HD DN 100 mm B x B PN10 L=1.00 m	un	2,00	$ 966.343,00	$ 1.932.686,00	2,00	$ 1.932.686,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.932.686,00
	3.20.1.2.1.3	Válvula compuerta HD DN100 mm B x B PN10	un	2,00	$ 1.364.480,00	$ 2.728.960,00	2,00	$ 2.728.960,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 2.728.960,00
	3.20.1.2.7.3	Ventosa triple Acoplo DN 100 mm (bdb PN10	un	2,00	$ 2.405.011,00	$ 4.810.022,00	2,00	$ 4.810.022,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 4.810.022,00
		Accesorios para seguidor con tanque				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.2.65.16	Tee GRP DN 900 X 900 X 500 mm EL X EL X EL PN10 DN 10000	un	4,00	$ 1.132.466,00	$ 4.529.864,00	4,00	$ 4.529.864,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 4.529.864,00
	3.20.1.2.65.22	Niple EL x EB Recal DN900 PN10 DN10000 L=1000 mm(Norma Perforacion ISO PN10)	un	2,00	$ 10.248.604,00	$ 20.497.208,00	2,00	$ 20.497.208,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 20.497.208,00
	3.20.1.1.8.2	Acople GRP FPC DN900 PN10 con vena contraflujo	un	1,00	$ 9.560.632,00	$ 9.560.632,00	1,00	$ 9.560.632,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 9.560.632,00
		Accesorio GRP Inicio en Línea				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.2.65.23	Niple EL x EB Recal DN900 PN10 DN10000 L=1000 mm(Norma Perforacion ISO PN10)	un	1,00	$ 28.427.770,00	$ 28.427.770,00	1,00	$ 28.427.770,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 28.427.770,00
	3.20.1.2.65.24	Brida Ciega GRP Recal DN900 PN10 DN10000 (Norma de perforación ISO PN10)	un	1,00	$ 14.956.302,00	$ 14.956.302,00	1,00	$ 14.956.302,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 14.956.302,00
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 09 - SUMINISTRO TUBERIA DE DISTRIBUCION TANQUE LAGO ALTO - CALLE 85						$ 2.810.943.211,00		$ 2.808.700.647,00		$ 1.808.525.649,00		$ -		$ 1.808.525.649,00		$ 699.774.998,00
	3.20	**SUMINISTRO DE TUBERIAS Y ELEMENTOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1	**SUMINISTRO DE TUBERIAS Y ELEMENTOS DE ACUEDUCTO**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1	**Suministro de Tuberias de Acueducto**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1.1	**Suministro de tuberias de acueducto de polietileno de alta densidad (PEAD)**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1.1.2	Tuberias PEAD 110mm PN 10 PE 100	m	50,00	$ 44.361,00	$ 2.218.050,00	50,00	$ 2.218.050,00		$ -		$ -		$ -	50,00	$ 2.218.050,00
	3.20.1.1.1.3	Tuberias PEAD 160mm PN 10 PE 100	m	50,00	$ 81.790,00	$ 4.089.500,00	50,00	$ 4.089.500,00		$ -		$ -		$ -	50,00	$ 4.089.500,00
	3.20.1.1.1.4	Tuberias PEAD 250mm PN 10 PE 100	m	6,00	$ 228.884,00	$ 1.373.328,00	6,00	$ 1.373.328,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 1.373.328,00
	3.20.1.1.1.5	Tuberias PEAD 500mm PN 10 PE 100	m	2.400,00	$ 915.353,00	$ 2.196.847.200,00	2.400,00	$ 2.196.847.200,00	2.000,00	$ 1.686.384.657,00		$ -	2.000,00	$ 1.686.384.657,00	336,00	$ 310.762.343,00
	3.20.1.2	**Suministro de Elementos de Acueducto y alcantarillado**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Accesorios proyectoshorquillas a red secundaria						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.2.65.12.2	Brida ciega HD DN 500 mm PN10	un	3,00	$ 2.772.834,00	$ 8.318.502,00	3,00	$ 8.318.502,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 8.318.502,00
	3.20.1.1.19	Adaptador Portabrida PEAD 500 mm PN10	un	3,00	$ 1.750.015,00	$ 5.250.045,00	3,00	$ 5.250.045,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 5.250.045,00
	3.20.1.1.20	Brida metálica para PEAD 500 mm PN10	un	3,00	$ 2.908.405,00	$ 8.725.215,00	3,00	$ 8.725.215,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 8.725.215,00
	3.20.1.1.29	Tee de Polietileno 500mm X 500mm X 500mm PN10	un	3,00	$ 12.270.735,00	$ 36.812.205,00	3,00	$ 36.812.205,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 36.812.205,00
	3.20.1.1.30	Juego de tornillería empaque 20" pn10 g/ delta mix	un	6,00	$ 519.464,00	$ 3.116.784,00	6,00	$ 3.116.784,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 3.116.784,00
		Accesorios purgas						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1.17	Tee HD 500 X 500 X 200 mm B x B PN10	un	2,00	$ 11.549.538,00	$ 23.099.076,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1.18	Adaptador Portabrida PEAD 200 mm PN10	un	4,00	$ 1.750.015,00	$ 7.000.060,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1.19	Brida metálica para PEAD 500 mm PN10	un	4,00	$ 2.908.405,00	$ 11.633.620,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1.12	Reduccion HD 200 X 150 mm Bell-PN10	un	2,00	$ 784.738,00	$ 1.569.476,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1.13	Válvula compuerta HD 150 mm B x B Vastago NO Ascendente	un	2,00	$ 2.303.938,00	$ 4.607.876,00	2,00	$ 4.607.876,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 4.607.876,00
	3.20.1.1.14	Adaptador Portabrida PEAD 150 mm PN10	un	4,00	$ 117.206,00	$ 468.824,00	4,00	$ 468.824,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 468.824,00
	3.20.1.1.15	Brida metálica para PEAD 150 mm PN10	un	4,00	$ 100.813,00	$ 403.252,00	4,00	$ 403.252,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 403.252,00
	3.20.1.1.16	Juego de tornillería empaque 6" pn10 g/ delta mix	un	6,00	$ 77.648,00	$ 465.888,00	6,00	$ 465.888,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 465.888,00
		Accesorios ventosas						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1.18	Tee HD 500 X 500 X 200 mm B x B PN10	un	7,00	$ 11.549.538,00	$ 80.846.766,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1.19	Adaptador Portabrida PEAD 500 mm PN10	un	14,00	$ 1.750.015,00	$ 24.500.210,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1.20	Brida metálica para PEAD 500 mm PN10	un	14,00	$ 2.908.405,00	$ 40.717.670,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1.23	Reduccion HD 200 X 150 mm Bell-PN10	un	7,00	$ 855.158,00	$ 4.986.106,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1.24	Válvula compuerta HD DN150 mm B x B PN10 Vástago Ascendente	un	7,00	$ 1.364.480,00	$ 9.551.360,00	7,00	$ 9.551.360,00		$ -		$ -		$ -	7,00	$ 9.551.360,00
	3.20.1.1.25	Ventosa triple Acoplo DN 100 mm Bell-PN10 Acoplo Multiple Cámara doble	un	7,00	$ 2.405.011,00	$ 16.835.077,00	7,00	$ 16.835.077,00		$ -		$ -		$ -	7,00	$ 16.835.077,00
	3.20.1.1.26	Juego de tornillería empaque 20" pn10 g/ delta mix	un	14,00	$ 519.464,00	$ 7.272.496,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1.27	Juego de tornillería empaque 8" pn10 g/ delta mix	un	7,00	$ 131.012,00	$ 917.084,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1.28	Juego de tornillería empaque 4" pn10 g/ delta mix	un	21,00	$ 86.868,00	$ 1.824.348,00	21,00	$ 1.824.348,00		$ -		$ -		$ -	21,00	$ 1.824.348,00
		Accesorios empalme con la red Actuelo Cassuto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1.29.2	Tee HD 500 X 500 X 500 mm B x B PN10	un	1,00	$ 17.463.250,00	$ 17.463.250,00	1,00	$ 17.463.250,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 17.463.250,00
	3.20.1.1.18	Adaptador Portabrida PEAD 500 mm PN10	un	1,00	$ 1.750.015,00	$ 1.750.015,00	1,00	$ 1.750.015,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.750.015,00
	3.20.1.1.3	Brida metálica para PEAD 500 mm PN10	un	1,00	$ 2.908.405,00	$ 2.908.405,00	1,00	$ 2.908.405,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 2.908.405,00
	3.20.1.1.32	Reduccion HD 500 X 200 mm B x B PN10	un	2,00	$ 4.241.424,00	$ 8.482.848,00	2,00	$ 8.482.848,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 8.482.848,00
	3.20.1.1.33	Adaptador Portabrida PEAD 250 mm PN10	un	6,00	$ 519.323,00	$ 3.114.584,00	6,00	$ 3.114.584,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 3.114.584,00
	3.20.1.1.34	Brida metálica para PEAD 250 mm PN10	un	6,00	$ 251.969,00	$ 2.015.752,00	6,00	$ 2.015.752,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 2.015.752,00
	3.20.1.1.35	Unión Mecánica para AC 250 mm Brida Universal	un	2,00	$ 583.811,00	$ 1.167.622,00	2,00	$ 1.167.622,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.167.622,00
	3.20.1.1.36	Válvula Mariposa D=250 mm 1MD PN10	un	2,00	$ 5.308.277,00	$ 10.616.554,00	2,00	$ 10.616.554,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 10.616.554,00
	3.20.1.1.26	Juego de tornillería empaque 20" pn10 g/ delta mix	un	3,00	$ 519.464,00	$ 1.558.392,00	3,00	$ 1.558.392,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 1.558.392,00
	3.20.1.1.27V	Juego de tornillería empaque 10" pn10 g/ delta mix	un	4,00	$ 184.691,00	$ 738.764,00	4,00	$ 738.764,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 738.764,00
	3.20.1.2.61	**Suministro de Codos de polietileno PE 100 PN 10 a tope**				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.2.61.6	Codo de Polietileno 500mm X 90°	un	4,00	$ 7.773.003,00	$ 31.092.012,00	4,00	$ 31.092.012,00	1,00	$ 7.773.003,00		$ -	1,00	$ 7.773.003,00	3,00	$ 23.319.009,00
	3.20.1.2.61.10	Codo de Polietileno 500mm X 45°	un	13,00	$ 7.306.623,00	$ 94.986.099,00	13,00	$ 94.986.099,00		$ -		$ -		$ -	13,00	$ 94.986.099,00
	3.20.1.2.61.13	Codo de Polietileno 500mm X 22.5°	un	14,00	$ 1.369.799,00	$ 19.177.186,00	14,00	$ 19.177.186,00	11,00	$ 15.067.789,00		$ -	11,00	$ 15.067.789,00	3,00	$ 4.109.397,00
	3.20.1.2.60	**Suministro de Tees de polietileno PE 100 PN 10 a tope**				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.2.60.27	Tee de Polietileno 500mm X 500mm X 500mm PN10	un	1,00	$ 12.270.735,00	$ 12.270.735,00	1,00	$ 12.270.735,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 12.270.735,00
		Accesorios válvulas sobre la línea				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PI2D0029	Adaptador Porta brida 500 mm PEAD PN10 (incluye brida)	un	2,00	$ 4.656.421,00	$ 9.312.842,00	2,00	$ 9.312.842,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 9.312.842,00
	3.20.1.2.65.13	Válvula Mariposa HD DN 500 mm 1MD PN10 Norma ISO	un	1,00	$ 20.755.582,00	$ 20.755.582,00	1,00	$ 20.755.582,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 20.755.582,00
	3.20.1.2.65.6	Unión de desmontable 500 mm Bell-PN10 Norma ISO	un	1,00	$ 9.329.451,00	$ 9.329.451,00	1,00	$ 9.329.451,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 9.329.451,00
		Accesorios para seguidor al tanque				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PI2D0030	Reducsion HD 900 x 500 mm Bell-PN10 Norma ISO	un	1,00	$ 17.765.531,00	$ 17.765.531,00	1,00	$ 17.765.531,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 17.765.531,00
	PI2D0031	Adaptador Porta brida 500 mm PEAD PN10 (incluye brida)	un	3,00	$ 4.658.421,00	$ 13.975.263,00	3,00	$ 13.975.263,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 13.975.263,00
	PI2E0032	Suministro de Macromedidor de flujo magnetico MAG 6000M, diametro nominal 500 mm (20"), flanches DN 1000 / PN 16, liner en hard rubber, electrodos en hastelloy C, proteccion IP 67 Incluye -Electronica MAG 6000, carcasa en poliamida, con display local proteccion IP68 / NEMA 4X, alimentacion 115-230 VAC, 50/60 Hz -Tarjeta MODBUS RTU RS 485 -Accesorios IP 68 Kit de cable Incluye 40 metros de cable especial para direccion de tuberia cable y 20 metros de cable para bobinas	un	1,00	$ 28.678.265,00	$ 28.678.265,00	1,00	$ 28.678.265,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 28.678.265,00
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 08 - SUMINISTRO ACCESORIOS EMPALME TANQUE DE ALMACENAMIENTO						$ 245.360.757,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1	**SUMINISTRO DE TUBERIAS Y ELEMENTOS DE ACUEDUCTO**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1.9	**Suministro de Tuberias de acueducto de polietileno reforzado con fibra de vidrio (GRP), PN10, DN 10000, incluye empaques y transporte.**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1.2.7V	Tuberia de GRP de 600 mm PN10	m	24,00	$ 1.767.391,00	$ 42.417.384,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1.7.1	Acople GRP A + B/E mm PN10	un	16,00	$ 1.810.662,00	$ 28.970.592,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.1.5	Tuberia de GRP de 900 mm PN10	m	12,00	$ 2.061.470,00	$ 24.737.640,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACTA ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
							CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	3.20.1.1.18.1	Acople GRP 600 mm. PN10	un	6.00	$ 1.893.457,00	$ 11.360.742,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.2.05	Suministro de Accesorios de poliester reforzado con fibra de vidrio (GRP), PN 10, DN1800. Incluye transporte						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.2.05.4.1	Codo GRP x = 600 mm (0° a 90°)	un	2.00	$ 6.476.836,00	$ 12.957.672,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.20.1.2.05.4.1V	Codo GRP 90° CLASE DN600 PN10 DN1000 (90°) BL != 5250mm (L1), BL= Colombia (CB) (Instalación aérea)	un	1.00	$ 52.360.622,00	$ 52.360.622,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Accesorios By-pass						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PX200830	Válvula HD DN800 mm PN50 Bulli L=0.9 m con vaina cortaflujo L=0.40m	un	2.00	$ 10.913.109,00	$ 21.826.218,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PX200835	Unión de desmontaje DN=800 mm (bb) PN10	un	1.00	$ 22.223.443,00	$ 22.223.443,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PX200835	Válvula Mariposa DN=800 mm (bb) PN10	un	1.00	$ 26.507.664,00	$ 26.507.664,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
(A) VALOR TOTAL - SUMINISTRO						**$ 126.975.426.679,00**		**$ 100.760.944.594,00**		**$ 79.329.983.508,00**		**$ 5.760.957.130,00**		**$ 85.430.914.638,00**		**$ 15.734.032.968,00**
NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.						**PORCENTAJE**										
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso					A=	**9%**										
					In											
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%)					Un											
					A.I.U =	**9%**										
OBRA CIVIL																
CAPTACIÓN DE AGUA CRUDA						**$ 18.203.760.092,00**		**$ 24.437.200.746,00**		**$ 13.536.461.514,00**		**$ 752.982.100,00**		**$ 14.289.443.477,00**		**$ 10.152.757.369,00**
FORMULARIO 02. PRESUPUESTO OBRA CIVIL CONSTRUCCION DE LINEA DE ADUCCION						**$ 13.094.522.910,00**		**$ 17.583.708.168,00**		**$ 10.036.353.647,00**		**$ 504.117.980,00**		**$ 10.540.471.611,00**		**$ 7.280.236.551,00**
	3.2	**DEMOLICIONES**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.2.1	**Demolición de pavimentos**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.2.1.2	**Demolición de pavimento de concreto rígido**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.2.1.2.2	Con estremitio (0.15 m< e <0.25 m)	m2	6.968.00	$ 16.203,00	$ 112.896.704,00	6.907,88	$ 102.431.431,00	2.271,67	$ 41.351.209,00		$ -	2.271,67	$ 41.351.209,00	7.936,22	$ 126.986.222,00
	3.2.3	**Demolición de anden**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.2.3.1	Demolicion de andén en Concreto con huma	m2	420.00	$ 7.160,00	$ 3.015.680,00	375,63	$ 2.694.966,00		$ -		$ -		$ -	375,63	$ 2.694.966,00
	3.2.3.2	Demolicion de andén en Adoquin	m2	420.00	$ 9.422,00	$ 3.957.240,00	89,85	$ 577.017,00		$ -		$ -		$ -	89,85	$ 577.017,00
	3.2.3	**Demolición de bordillo**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.2.3.2	Demolición bordillo de concreto	m	2.796.00	$ 5.800,00	$ 16.225.188,00	2.746,45	$ 15.948.255,00		$ -		$ -		$ -	2.746,45	$ 15.948.255,00
	3.2.4	**Demolición de Estructuras**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.2.4.2	Demolición de obras civiles en concreto con refuerzo o sin él	m3	100.00	$ 137.040,00	$ 13.704.000,00	100,00	$ 13.704.000,00		$ -		$ -		$ -	100,00	$ 13.704.000,00
	3.3	**EXCAVACIONES Y ENTIBADOS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.2	**Excavación en zanja para redes de alcantarillado y acueducto**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.2.1	Excavación a mano en material común, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad. Incluye retiro a lugar autorizado	m3	360.00	$ 37.814,00	$ 13.613.040,00	360,00	$ 13.613.040,00		$ -		$ -		$ -	360,00	$ 13.613.040,00
	3.3.2.2	Excavación a maquina en material común, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad (incluye retiro 50% a lugar autorizado).	m3	37.204,00	$ 29.859,00	$ 1.110.874.236,00	31.837,60	$ 1.547.918.886,00	67.007,23	$ 1.463.586.881,00	881,67	$ 28.331.756,00	47.888,10	$ 1.429.920.637,00	3.948,56	$ 117.868.281,00
	3.3.2.4	Excavación a maquina (mecanizada) en roca, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad (incluye retiro a lugar autorizado)	m3		$ 116.148,00	$ -	625,44	$ 72.643.605,00		$ -		$ -		$ -	625,44	$ 72.643.605,00
	3.3.7	**Entibados y tablestacados**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.7.3.3	Entibado tipo S. Continuo metálico	m2	32.123.00	$ 58.836,00	$ 1.890.679.896,00	32.123,00	$ 1.890.679.896,00	22.349,72	$ 1.316.579.601,00		$ -	22.349,72	$ 1.316.579.601,00	9.773,28	$ 575.900.297,00
	3.4	**INSTALACION Y CIMENTACION DE TUBERIA**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.4.1	**Instalación de Tuberías de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) y Accesorios, Para Acueducto**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.4.1.7	Tubería PEAD de 250 mm	m	60.00	$ 29.032,00	$ 1.561.920,00	68,00	$ 1.778.176,00		$ -		$ -		$ -	68,00	$ 1.778.176,00
	3.4.4.2	**INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE HIERRO DUCTIL (HD) CON MANGA DE POLIETILENO**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.4.2.14	Tubería HD de 1000 mm Standard	m	4.642,00	$ 59.664,00	$ 286.570.868,00	3.675,12	$ 237.967.292,00	3.867,88	$ 231.195.068,00		$ -	3.867,88	$ 231.195.068,00	111,24	$ 8.772.284,00
	3.4.4.2.15	Tubería HD de 1000 mm Acorrugada	m	1.541,00	$ 74.128,00	$ 114.231.248,00	1.752,59	$ 129.909.330,00	1.475,41	$ 109.369.182,00		$ -	1.475,41	$ 109.369.182,00	277,09	$ 20.540.126,00
	3.4.6	**ORIENTACIÓN DE TUBERÍA**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.6.1	Cimentación de tubería con material granular. (Agregado grueso)	m3	100.00	$ 154.044,00	$ 15.404.400,00	1.068,72	$ 164.629.904,00	744,21	$ 114.641.065,00		$ -	744,21	$ 114.641.065,00	324,51	$ 49.988.839,00
	3.4.6.2	Cimentación de tubería con arena compactada al 70% de la densidad máxima máxima	m3	1.475.00	$ 89.089,00	$ 132.675.375,00	1.475,00	$ 132.675.375,00	1.443,86	$ 130.879.137,00		$ -	1.443,86	$ 130.879.137,00	31,14	$ 2.796.238,00
	3.5	**RELLENOS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1	**Rellenos de Zanjas y obras de mampostería**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1.1	Relleno de Zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de sitio, compactado al 90% del Proctor Modificado	m3	17.804,00	$ 25.573,00	$ 444.049.572,00	17.364,00	$ 444.049.572,00	16.068,84	$ 411.434.791,00		$ -	16.068,84	$ 411.434.791,00	1.275,36	$ 32.614.781,00
	3.5.1.2	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de cantera, compactado al 95% del proctor modificado	m3	10.261,00	$ 81.835,00	$ 842.165.635,00	10.261,00	$ 842.165.635,00	4.246,27	$ 389.892.511,00		$ -	4.246,27	$ 389.892.511,00	6.014,73	$ 552.272.568,00
	3.5.4	**Conformación de base**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.4.1	**Conformación de base suelo cemento**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.4.1.2	Base de suelo cemento elaborado en sitio con resistencia a la compresión de 3.5 Mpa, con proporción de cemento del 5%	m3	1.115.30	$ 264.884,00	$ 295.122.665,00	1.115,00	$ 295.122.665,00		$ -	203,51	$ 53.865.841,00	203,51	$ 53.865.841,00	911,49	$ 241.256.815,00
	3.5.1.2	Conformación de Subbase Granular (Vías) Nomina Invias 2007 compactada al 95% del proctor modificado	m3	2.238.00	$ 175.167,00	$ 389.138.396,00	2.238,00	$ 389.138.396,00		$ -	467,02	$ 71.272.051,00	467,02	$ 71.272.051,00	1.820,98	$ 316.866.345,00
	3.6	**CONSTRUCCION DE PAVIMENTOS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.6.3.2.2	Pavimento de concreto MR = 4.2 Mpa (600psi) e = 0.20 m	m2	6.270.00	$ 249.669,00	$ 1.562.125.142,00	6.307,88	$ 2.216.631.434,00	1.356,73	$ 337.675.173,00	1.356,73	$ 337.675.173,00	7.951,16	$ 1.978.956.261,00
	3.6.3.2.4	Pavimento de concreto MR = 4.2 Mpa (600psi) e = 0.30 m	m2	540.00	$ 343.838,00	$ 185.673.060,00	90,00	$ 30.945.510,00		$ -		$ -		$ -	90,00	$ 30.945.510,00
	3.6.5	**Construcción de Andenes, Bordillos y Cunetas**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.6.5.1	**Construcción de Andenes**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.6.5.1.6	Construcción de andén de concreto f'c = 21 Mpa (3000 psi) e = 0.07 m. Tamaño máximo del agregado 25 mm (1) de Central de Mezclas	m2	420.00	$ 78.884,00	$ 33.047.280,00	375,63	$ 29.555.678,00		$ -		$ -		$ -	375,63	$ 29.555.678,00
	3.6.5.1.2	Construcción de andén en adoquín De Concreto Diversos Figuras Tacto, Guia o Alerta e = 0.08 m	m2	420.00	$ 42.868,00	$ 26.404.569,00	1.673,85	$ 105.231.852,00		$ -		$ -		$ -	1.673,85	$ 105.231.852,00
	3.6.5.2	**Construcción de bordillos**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.6.5.2.1.1	Construcción de bordillo de concreto de cemento de resistencia de f'c = 21.0 Mpa (3000 psi) sobre base de pavimento , 0.15 x 0.15 m	m	2.796.00	$ 51.413,00	$ 143.793.748,00	2.835,85	$ 145.804.697,00		$ -		$ -		$ -	2.835,85	$ 145.804.697,00
	3.7.0	**CAJAS DE VÁLVULAS, CAJAS DE VENTOSAS Y SALMUERES DE OPERACIÓN**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.0.1	**CAJAS DE VALVULAS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.0.1.1	**Para H < 2.0 m**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.0.1.1.1	Caja de mampostería para Pilas Ventosas en Andén. Según Planos y especificaciones técnicas	Un	19.00	$ 3.413.356,00	$ 61.440.408,00	31,00	$ 105.814.036,00		$ -		$ -		$ -	31,00	$ 105.814.036,00
	3.7.0.1.1.7	Caja de concreto reforzado para purgas y valvulas Según Planos y especificaciones técnicas	Un	3.00	$ 36.526.869,00	$ 109.580.607,00	4,00	$ 146.107.556,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 146.107.556,00
	3.7.3.1.1	Concreto de limpieza f'c = 14.0 Mpa (2000 psi), e=0.05m	m²		$ 28.356,00	$ -	101,06	$ 2.867.364,00	71,44	$ 2.027.193,00		$ -	71,44	$ 2.027.193,00	29,94	$ 870.111,00
	3.7.3.1.3	Concreto impermeabilizado de 28.0 Mpa (4000 psi) para losas de fondo	m3		$ 1.252.849,00	$ -	60,40	$ 50.652.985,00	25,00	$ 31.321.225,00		$ -	25,00	$ 31.321.225,00	15,40	$ 19.331.760,00
	3.7.3.1.16	Muro de concreto impermeabilizado de 28.0 Mpa (4000 psi) e = 0.35 m	m²		$ 404.638,00	$ -	81,47	$ 32.965.858,00	42,90	$ 17.358.979,00		$ -	42,90	$ 17.358.979,00	38,57	$ 15.606.888,00
	3.7.3.1.19	Muro de concreto impermeabilizado de 28.0 Mpa (4000 psi) e = 0.40 m	m2		$ 452.263,00	$ -	270,22	$ 122.194.299,00	231,45	$ 104.662.384,00		$ -	231,45	$ 104.662.384,00	38,77	$ 17.531.911,00
	3.7.10	**CONCRETO PARA ANCLAJES**				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.10.2	Concreto para anclajes f'c= 17.5 Mpa (2500 psi) (PRETENSADO EN OBRA)	m3	110.00	$ 565.568,00	$ 62.212.580,00	226,21	$ 127.937.363,00		$ -		$ -		$ -	226,21	$ 127.937.363,00
	3.7.13	**Acero de Refuerzo**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.13.1	Suministro, figurado e instalación de acero de refuerzo 420 Mpa (60000 Psi) según planos y especificaciones de diseño	kg	11.570.00	$ 8.121,00	$ 93.513.375,00	46.408,60	$ 380.861.678,00	20.595,39	$ 168.524.372,00	3.418,96	$ 27.765.537,00	23.814,57	$ 194.289.909,00	24.474,38	$ 198.771.870,00
	3.7.16.1	**OBRAS DIVERSAS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.16.1	Suministro e instalacion de soportes metalicos para tuberia HD de 24". En Acero al Carbon A36. Segun Planos y Especificaciones	un	80.00	$ 1.049.514,00	$ 83.961.120,00	76,00	$ 79.763.664,00		$ -		$ -		$ -	76,00	$ 79.763.664,00
	3.7.16.3	Manejo de nivel freatico por sistema WELLPOINT	dia	105.00	$ 456.960,00	$ 47.981.745,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.16.4	Suministro e instalacion de Geomalla Biaxial para refuerzo de subrasante de pavimento	m2	90.00	$ 26.899,00	$ 1.613.940,00	60,00	$ 1.613.940,00		$ -		$ -		$ -	60,00	$ 1.613.940,00
	3.7.19.3	**Arreglo de accesorios**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.19.3.1	Arreglo de accesorios de alcantarillado incluye suministro de accesorios	un	250.00	$ 564.235,00	$ 141.058.750,00	250,00	$ 141.058.750,00		$ -		$ -		$ -	250,00	$ 141.058.750,00
	3.7.19.3.2	Arreglo de acometidas de acueducto incluye suministro de accesorios	un	250.00	$ 132.597,00	$ 33.149.250,00	250,00	$ 33.149.250,00		$ -		$ -		$ -	250,00	$ 33.149.250,00
	3.10.1	**INSTALACION DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS HIDRAULICOS VARIOS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.10.1.1	Montaje Completo de tuberias y accesorios HD de 24" para Muelle de Captacion. Incluye: Suministro de tornillera Galvanizada en Caliente Grado 5 y empaquetaduras respectivas en EPDM Segun planos y especificaciones	Ud	1.00	$ 129.620.282,00	$ 129.620.282,00	1,00	$ 129.620.282,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 129.620.282,00
	3.10.1.2	Montaje Completo de tuberias y accesorios HD para cruce de Arroyo n° 1 (Ver planos de perfil) incluye Suministro de tornillera Galvanizada en Caliente Grado 5 de 1 1/2" x 7 1/2" (diametro y empaquetaduras respectivas en EPDM. Segun planos y especificaciones	Ud	1.00	$ 60.264.551,00	$ 60.264.551,00	1,00	$ 60.264.551,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 60.264.551,00

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES			Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACUMULADO ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
				CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	3.16.1.3	Montaje Completo de tuberías y accesorios HD para cruce de Arroyo n° 2(Ver planos de perfil). Incluye Suministro de tornillería Galvanizada en Caliente Grado 5 de 1 1/2" X 7" (28 unds/Bndal) y empaquetaduras respectivas en EPDM. Según planos y especificaciones.	Ct	1,00	$ 37.207.611,00	$ 37.207.611,00	3,00	$ 111.622.833,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 111.622.833,00
	3.16.1.4	Montaje Completo de tuberías y accesorios HD para cruce de Arroyo n° 3(Ver planos de perfil). Incluye Suministro de tornillería Galvanizada en Caliente Grado 5 de 1 1/2" X 7" (28 unds/Bndal) y empaquetaduras respectivas en EPDM. Según planos y especificaciones.	Ct	1,00	$ 37.207.611,00	$ 37.207.611,00	2,00	$ 74.415.222,00	1,00	$ 37.207.611,00	1,00	$ 37.207.611,00	1,00	$ 37.207.611,00	1,00	$ 37.207.611,00
	3.16.1.5	Montaje Completo de tuberías y accesorios HD para cruce de Arroyo n° 4(Ver planos de perfil). Incluye Suministro de tornillería Galvanizada en Caliente Grado 5 de 1 1/2" X 7" (28 unds/Bndal) y empaquetaduras respectivas en EPDM. Según planos y especificaciones.	Ct	1,00	$ 45.258.771,00	$ 45.258.771,00	1,00	$ 45.258.771,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 45.258.771,00
	3.16.1.6	Montaje Completo de tuberías y accesorios HD para cruce de Arroyo n° 5(Ver planos de perfil). Incluye Suministro de tornillería Galvanizada en Caliente Grado 5 de 1 1/2" X 7" (28 unds/Bndal) y empaquetaduras respectivas en EPDM. Según planos y especificaciones.	Ct	1,00	$ 40.264.551,00	$ 40.264.551,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.16.1.7	Montaje Completo de tuberías y accesorios HD para cruce de Vía. n° 1 (Ver planos de perfil). Según planos y especificaciones	m.	81,00	$ 11.240.616,00	$ 683.477.688,00	81,00	$ 683.477.688,00	60,00	$ 674.437.080,00		$ -	60,00	$ 674.437.080,00	1,00	$ 11.240.616,00
	3.16.1.8	Montaje Completo de tuberías y accesorios HD para cruce de Vía. n° 2 (Ver planos de perfil). Incluye Suministro de tornillería Galvanizada en Caliente Grado 5 de 1 1/2" X 7" (28 unds/Bndal) y empaquetaduras respectivas en EPDM. Según planos y especificaciones	m.	25,00	$ 2.842.197,00	$ 73.554.925,00	25,00	$ 73.554.925,00	24,00	$ 70.612.728,00		$ -	24,00	$ 70.612.728,00	1,00	$ 2.842.197,00
	3.16.1.9	Instalacion de Hdpbs. Bridados HD. 1000 mm ISO PN10. L = 5 a 7 mts. en la linea de aduccion enterrada. (Ver Planos de tuberia aduccion en Planta). Incluye: Suministro de tornillería Galvanizada en Caliente Grado 5 de 1 1/2" X 7" (28 unds/Bndal) y empaquetaduras respectivas en EPDM. Según planos y especificaciones.	Un	7,00	$ 3.608.464,00	$ 25.259.458,00	29,00	$ 104.646.326,00	2,00	$ 7.216.928,00		$ -	2,00	$ 7.216.928,00	27,00	$ 97.429.398,00
	3.16.1.10	Instalacion de Hdpbs. Bridados HD. 1000 mm ISO PN10. L = 7 a 9 mts. en la linea de aduccion enterrada. (Ver Planos de tuberia aduccion en Planta). Incluye: Suministro de tornillería Galvanizada en Caliente Grado 5 de 1 1/2" X 7" (28 unds/Bndal) y empaquetaduras respectivas en EPDM. Según planos y especificaciones.	Un	10,00	$ 3.774.778,00	$ 37.747.780,00	13,00	$ 49.072.114,00	2,00	$ 7.549.556,00		$ -	2,00	$ 7.549.556,00	11,00	$ 41.522.558,00
	3.16.1.11	Instalacion de Hdpbs. Bridados HD. 1000 mm ISO PN10. L = 2 a 3 mts. en la linea de aduccion enterrada. (Ver Planos de tuberia aduccion en Planta). Incluye: Suministro de tornillería Galvanizada en Caliente Grado 5 de 1 1/2" X 7" (28 unds/Bndal) y empaquetaduras respectivas en EPDM. Según planos y especificaciones.	Un	6,00	$ 3.861.174,00	$ 23.167.044,00	2,00	$ 7.722.348,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 7.722.348,00
	3.16.1.12	Instalacion de Hdpbs. Bridados HD. 1000 mm ISO PN10. L = 3 a 4 mts. en la linea de aduccion enterrada. (Ver Planos de tuberia aduccion en Planta). Incluye: Suministro de tornillería Galvanizada en Caliente Grado 5 de 1 1/2" X 7" (28 unds/Bndal) y empaquetaduras respectivas en EPDM. Según planos y especificaciones.	Un	3,00	$ 3.953.262,00	$ 11.859.786,00	4,00	$ 15.813.048,00	1,00	$ 3.953.262,00		$ -	1,00	$ 3.953.262,00	3,00	$ 11.859.786,00
	3.16.1.13	Instalacion de Hdpbs. Bridados HD. 1000 mm ISO PN10 L = 4 a 5 mts. en la linea de aduccion enterrada. (Ver Planos de tuberia aduccion en Planta). Incluye: Suministro de tornillería Galvanizada en Caliente Grado 5 de 1 1/2" X 7" (28 unds/Bndal) y empaquetaduras respectivas en EPDM. Según planos y especificaciones.	Un	1,00	$ 3.969.255,00	$ 3.969.255,00	5,00	$ 19.846.275,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 19.846.275,00
	3.16.1.14	Instalacion de Hdpbs. Bridados HD. 1000 mm ISO PN10. L = 5 a 6 mts. en la linea de aduccion enterrada. (Ver Planos de tuberia aduccion en Planta). Incluye: Suministro de tornillería Galvanizada en Caliente Grado 5 de 1 1/2" X 7" (28 unds/Bndal) y empaquetaduras respectivas en EPDM. Según planos y especificaciones.	Un	13,00	$ 3.979.555,00	$ 51.734.215,00	38,00	$ 151.220.990,00	1,00	$ 3.979.555,00		$ -	1,00	$ 3.979.555,00	37,00	$ 147.241.035,00
	3.16.1.15	Instalacion de Codos 90° Bridados en la linea de aduccion enterrada. (Ver Planos de tuberia aduccion en Planta). HD. 1000 mm ISO PN10. Incluye: Suministro de tornillería Galvanizada en Caliente Grado 5 de 1 1/2" X 7" (28 unds/Bndal) y empaquetaduras respectivas en EPDM. Según planos y especificaciones.	Un	5,00	$ 3.611.206,00	$ 18.056.030,00	20,00	$ 72.224.120,00	1,00	$ 3.611.206,00		$ -	1,00	$ 3.611.206,00	19,00	$ 68.612.914,00
	3.16.1.16	Instalacion de Codos 45° Bridados en la linea de aduccion enterrada. (Ver Planos de tuberia aduccion en Planta). HD. 1000 mm ISO PN10. Incluye: Suministro de tornillería Galvanizada en Caliente Grado 5 de 1 1/2" X 7" (28 unds/Bndal) y empaquetaduras respectivas en EPDM. Según planos y especificaciones.	Un	33,00	$ 3.611.206,00	$ 119.169.798,00	32,00	$ 115.558.592,00	6,00	$ 21.667.236,00		$ -	6,00	$ 21.667.236,00	26,00	$ 93.891.356,00
	3.16.1.17	Instalacion de Codos 22½° Bridados en la linea de aduccion enterrada. (Ver Planos de tuberia aduccion en Planta). HD. 1000 mm ISO PN10. Incluye: Suministro de tornillería Galvanizada en Caliente Grado 5 de 1 1/2" X 7" (28 unds/Bndal) y empaquetaduras respectivas en EPDM. Según planos y especificaciones.	Un	4,00	$ 3.611.206,00	$ 14.444.824,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.16.1.18	Instalacion de Codos 11,25° Bridados en la linea de aduccion enterrada. (Ver Planos de tuberia aduccion en Planta). HD. 1000 mm ISO PN10. Incluye: Suministro de tornillería Galvanizada en Caliente Grado 5 de 1 1/2" X 7" (28 unds/Bndal) y empaquetaduras respectivas en EPDM. Según planos y especificaciones.	Un	7,00	$ 3.611.206,00	$ 25.278.442,00	2,00	$ 7.222.412,00	1,00	$ 3.611.206,00	1,00	$ 3.611.206,00	1,00	$ 3.611.206,00	1,00	$ 3.611.206,00
	3.16.1.19	Montaje Completo de tuberías y accesorios HD de 24" para maestral de empotre y succion de bombas dentro de cuarto de maquinas. Incluye: Suministro de tornillería Galvanizada en Caliente Grado 5. y empaquetaduras respectivas en EPDM. Según planos y especificaciones.	un	1,00	$ 61.143.111,00	$ 61.143.111,00	1,00	$ 61.143.111,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 61.143.111,00
	3.16.1.21	Instalacion de Tee Bridadas con derivacion excentrica para purga en la linea de aduccion. (Ver Planos de tuberia aduccion en Planta). HD. 1000x250 mm ISO PN10. Incluye: Suministro de tornillería Galvanizada en Caliente Grado 5 de 1 1/2" X 7" (28 unds/Bndal) y empaquetaduras respectivas en EPDM. Según planos y especificaciones.	Un	4,00	$ 3.737.032,00	$ 14.948.128,00	4,00	$ 14.948.128,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 14.948.128,00
	3.16.1.22	Instalacion de Reducciones excentricas de la linea de aduccion enterrada (Ver Planos de tuberia aduccion en Planta). HD. 1000 mm ISO PN10. Incluye: Suministro de tornillería Galvanizada en Caliente Grado 5 de 1 1/2" X 7" (28 unds/Bndal) y empaquetaduras respectivas en EPDM. Según planos y especificaciones.	Un	30,00	$ 3.595.726,00	$ 107.871.840,00	51,00	$ 182.672.128,00	16,00	$ 57.371.648,00		$ -	16,00	$ 57.371.648,00	35,00	$ 125.300.480,00
	3.16.1.24	Montaje de valvula compuerta para purga de 10" Incluye la instalación de la unión de desmontaje y suministro e instalación de todos los accesorios hidráulicos requeridos desde su empalme en la linea de aducción hasta el punto de descarga de las aguas a drenar. Pasamuros HG codos PEAD, uniones, tramos de tuberias PEAD Bridas y pontabridas PEAD ISO PN10 de 250 mm. Suministro e instalación de tornillería Galvanizada en Caliente Grado 5 de 7/8" X 4 1/2" (12 unds/Bndal) y empaquetaduras respectivas en EPDM. Según planos y especificaciones	Un	3,00	$ 12.853.642,00	$ 38.560.926,00	4,00	$ 51.414.568,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 51.414.568,00
	3.16.1.25	Montaje de valvula de ventosa de 6" para Instalar en Linea de tuberia o en fondeo . Incluye: incluye suministro e instalación de todos los accesorios hidráulicos requeridos desde su empalme en la linea de aducción hasta la tanda de la ventosa ubicada en una caja en mampostería ya sea sobre la línea o en fondeo. codos PEAD, uniones, tramos de tuberias PEAD. Bridas y pontabridas PEAD ISO PN10 de 160 mm. Suministro e instalación de tornillería Galvanizada en Caliente Grado 5 de 3/4" X 4" (8 unds/Bndal) y empaquetaduras respectivas en EPDM Según planos y especificaciones	Un	16,00	$ 2.700.858,00	$ 50.051.844,00	31,00	$ 86.200.368,00		$ -		$ -		$ -	31,00	$ 86.200.368,00
	3.7.4.1.2	**ESTRUCTURAS METALICAS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.4.1.2.3	Construccion de cruces de tuberia en perfiles Metalicos. Suministro, instalacion y montaje de estructura metalica A36 incluye subestructura. pintura y acabados. Construccion de apoyos de cruce. Suministro e instalacion de pernos. ASHT. Platinas. y todos los elementos para su fijacion. Pinturas 3 capas: Anticorrosivo, base y acabado. Apoyos de tuberia. sobre perfiles metalicos fijacion en neopreno. segun planos y especificaciones.	Kg	7.600,00	$ 17.198,00	$ 130.704.800,00	11.204,31	$ 192.691.723,00	11.204,31	$ 192.691.723,00		$ -	11.204,31	$ 192.691.723,00		$ -
	3.7.4.1.2.6	Fabricación y montaje con grua de Manifold de 40" Elaborado con tiimina rolada de acero estructural A-36 de espesor 1/2". 4 salidas de 24" SCH 40 en forma de "Y". Dos (2) salidas de 4" en tee SCH40. Una Salida mecanda de 10". sobrepuesto en laminas de 3/8". De contenidos Cuatro (4) bridas de 40" fabricadas en lamina de 2". de Norma ANSI 150 . 4 bridas slip on de 24" 150 # restantes Norma ANSI 150 c/u. Dos (2) Bridas Slip on ISO PN10 des (2) de 4" SCH40 . 10 collares de superción de la tubería de 40" Dos. (2) codos 90° 40". Una (1) Brida Ciega en 40" en Lamina Acero A-36 en 2" ISO PN10. Según medidas de planos y revision de dimensiones en obra. Norma ANSI/SSI. Incluye proceso de limpieza SSPC-SP5 y aplicación de esquemas de pintura Epoxica o equivalente de 17 mils de pelicula seca. La construccion del Manifold atendera a lo estipulado en los planos de Diseño y las especificaciones técnicas del proyecto. Ademas se seguira la normatividad existente en la materia y las especificaciones dadas por las normas ISO y AWWA. El fabricante debera presentar planos de taller detallados para aprobacion por parte de Interventoria antes de inicio de proceso de fabricacion.	un	25,00	$ 7.671.778,00	$ 191.794.450,00	25,00	$ 191.794.450,00		$ -		$ -		$ -	25,00	$ 191.794.450,00
	3.7.4.1.2.7	Fabricacion y montaje de Rejilla de cribado fino con pasos de particulas de 3" en Platinas y angulos de Acero tres. 3/16. segun Segun se muestra en planos constructivos y especificaciones tecnicas.	Kg	1.894,07	$ 1.400.000,00	$ 2.652.397.800,00	3.023,38	$ 4.232.731.800,00	2.813,23	$ 3.938.522.000,00		$ -	2.813,23	$ 3.938.522.000,00	210,15	$ 294.209.800,00
	3.17.1	**SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD DEL AGUA**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.17.1.1	Acero tres 316L/316L Dimensiones Minimas 0.580 x1.044x0.525m, con zona de ingreso y equipamiento de agua. zona de acreditacion de electrodos o sensores. zona de salida de agua cruda. Segun especificaciones e indicaciones de fabricantes de equipos de control de calidad de agua. Las especificaciones minimas se muestran en los planos y especificaciones correspondan a las siguientes Dos compartimentos en acero inoxidable 316l iqu tonllante espesor de 1.5 mm con los siguientes detalles especificados en el dibujo: - Una rosca macho de 3" NPT en acero inoxidable 316. conrada - ubicada a 905 mm del pozo y en la pare derecha del compartimento - Una rosca macho de 2" NPT en acero inoxidable 316 abicada en la parte inferior -derecha del compartimento - Una rosca macho de 1" NPT en acero inoxidable 316 conrada - ubicada a 895 mm del pozo y en la parte izquierda del compartimento - Una rosca macho de ¾"NPT en acero inoxidable 316 conrada - ubicada a 586 mm del pozo y en la pare izquierda del compartimento - Tapa en acero inoxidable 316 de 1050 mm con dos manijas en acero inoxidables . 5 agujeros de diámetro 2" equidistantes -centrados y con 5 niples en acero inoxidable de 2" encontrados - roscados a 25mm de largo - En la base del compartimento debe tener un desnivel de izquierda a derecha por lo menos de 40mm en su pare interna en que se vea en la parte externa y termina su desnivel en el agujero de 2".	Und	1,00	$ 10.678.335,00	$ 10.678.335,00	1,00	$ 10.678.335,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 10.678.335,00
	3.3.1	**Demolición limpieza y descapote**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
Da	3.3.1.1	Desmonte y Limpieza	m2		$ 12.426,00	$ -	17.680,00	$ 222.176.880,00	17.680,00	$ 222.176.880,00		$ -	17.680,00	$ 222.176.880,00		$ -
Da	3.3.1.2	Descapote	m2		$ 10.536,00	$ -	17.680,00	$ 193.783.440,00	16.300,00	$ 175.575.600,00		$ -	16.300,00	$ 175.575.600,00	1.680,00	$ 18.207.840,00
Da	3.3.1.3	Corte y retiro de arboles de hasta medio y alto	un		$ 625.005,00	$ -	284,00	$ 182.881.440,00	284,00	$ 182.881.440,00		$ -	284,00	$ 182.881.440,00		$ -
		PARAJUSMO				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.39	Empradizado con Grama tipo tapete (Enmpapado)	m2		$ 21.163,00	$ -	10.524,78	$ 222.651.563,00		$ -		$ -		$ -	10.524,78	$ 222.651.563,00
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		FORMULARIO No. PRESUPUESTO INSTALACION DE EQUIPOS				$ 143.791.394,00		$ 128.153.888,00		$ -		$ -		$ -		$ 128.153.888,00
	4.1	**INSTALACION EQUIPOS DE BOMBEO**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	4.1.1	Instalacion de bombas para agua cruda, con las siguientes caracteristicas: Q=272 l*s y H=84.5m Npsh=r = 6.7 m. Bombas de Caracol Horizontal con placa base tipo Tipo Centrifuga con sistema acoplado de Cabezal.	un	4,00	$ 26.732.293,00	$ 106.929.172,00	4,00	$ 106.929.172,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 106.929.172,00
	4.1.2	Instalacion de Bombas de Vacio. en hierro fundido Caudal (Q) 3.7 m3/min. Vacio 405mbar. Voltage 440V Trifásico. Descarga a cuerpo a permitida con las siguientes caracteristicas técnicas: • Tipo de bomba: de anillo líquido • Número de etapas: unar Tipo de sello: por agua • Fluido a evacuar: Aire • Flujo de agua de sellado: 1 m3/hr. • Flujo máximo: 268 m3/hr Máximo nivel de vacío: hasta 1x5 mbar abs Puerto de succión: DN 50 tipo Brida • Puerto de descarga: DN 50 tipo Brida • Carcaza en hierro fundido, impulsor en hierro fundido y eje en acero inoxidable AISI 420 1.4028 • Base metálica en acero estructural para la bomba y el motor eléctrico • Motor eléctrico de 10 0 HP @ 1750 rpm, 70 FC, 230/460 voltios, 60 Hz, 3 fases • Acoplamiento por aeiglet directo Incluye: Suministro de valvulas y accesorios para Manifiesto y conductos en acero al carbon A36 de 1" para succion de aire y suministro de tuberia PVC 2" L= 10 mts y accesorios PVC para alimentacion de agua potable. Segun se muestra en planos constructivos	un	2,00	$ 4.541.894,00	$ 9.083.788,00	2,00	$ 9.083.788,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 9.083.788,00
	4.1.3	Instalacion de Puente Grua. con capacidad de 5 ton. luz libre 4.80 m y Recorrido 25 mts . Altura de viga 5 mts. 1 Polipasto de eléctrico de cadena. con trolley eléctrico de una velocidad de 5.000 kg de capacidad con sistema de control. 1 Juego de carros motores de una velocidad. 1 Tablero de control del polipasto. 1 Juego de alimentación electrica tipo feston para polipasto. 1 Botonera fija en el Polipasto. 1 Alarma Sonora y luminosa. Tiinga puente movimiento para una luz de 4.9 M de longitud. 2 vigas carriles HEA de 25 M de longitud. incluye polarugalla 60x40 mm y viajes. Mecanismo de final de carrera 1 kit de alimentacion electrica tipo barras blindadas CONDUCTIX para puente grua. instalarsa en una de las Vigas Carrileras). Incluye un juego de colectores.	un	1,00	$ 9.625.081,00	$ 9.625.081,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES CANTIDAD	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES VALOR UNITARIO	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES VALOR TOTAL	Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04 CANTIDAD	Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04 VALOR TOTAL	ACTA ANTERIOR CANTIDAD	ACTA ANTERIOR VALOR TOTAL	ACTA No.21 CANTIDAD	ACTA No.21 VALOR TOTAL	NUEVO ACUMULADO CANTIDAD	NUEVO ACUMULADO VALOR TOTAL	POR EJECUTAR CANTIDAD	POR EJECUTAR VALOR TOTAL
	414	Instalacion de Polipasto Monoriel con capacidad de 5 ton y Recorrido 12 mts . Altura de uso= 6 mt. 1 Polipasto de electrico de cadena con trolley electrico de una velocidad de 5.000 kg de capacidad con sistema de control. 1 Juego de cartas tecleros de una velocidad. 1 Tablero de control del polipasto. 1 Juego de alimentación eléctrica tipo feston para polipasto. 1 Botonera fija en el Polipasto. 1 Alarma Sonora y luminosa. 1 viga Monoriel HEA de 12 M de longitud, incluye palanquilla 80x40 mm y tuper, Mecanicion de final de carrera 12 M de alimentación eléctrica tipo barras blindadas CONDUCTIX para puente grua. Instalarse en una de las Vigas Carrileras). Incluye un juego de colectores	un	1.00	$ 5.823.137,00	$ 5.823.137,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	415	Instalación de Puente Grua con capacidad de 3 ton sul libre 10 m y Recorrido 7 mts. Altura de uso= 6 mts. 1 Polipasto de eléctrico de cadena con trolley eléctrico de una velocidad de 5.000 kg de capacidad con sistema de control. 1 Juego de cartas tecleros de una velocidad. 1 Tablero de control del polipasto. 1 Juego de alimentación eléctrica tipo feston para polipasto. 1 Botonera fija en el Polipasto. 1 Alarma Sonora y luminosa. 1Viga puente monorriel para una luz de 10 M de longitud. 2 vigas carrileras HEA de 7 M de longitud, incluye palanquilla 80x40 mm y tuper, Mecanicion de final de carrera 10 M de alimentación eléctrica tipo barras blindadas CONDUCTIX para puente grua. Instalarse en una de las Vigas Carrileras). Incluye un juego de colectores	un	1.00	$ 12.140.128,00	$ 12.140.128,00	1,00	$ 12.140.128,00		$ -		$ -	1,00	$ 12.140.128,00		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO III. PRESUPUESTO OBRA CIVIL MUELLE DE CAPTACION						$ 3.088.288.907,00		$ 3.268.001.718,00		$ 2.732.867.339,00		$ -		$ 2.732.867.339,00		$ 475.434.379,00
	3.6.0.2	Construcción de bordillos						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.6.0.2.1	Construcción de bordillo de concreto 0,25 m x 0,125 m, f'c = 28,0 Mpa (4000 psi)	m3	3.00	$ 1.229.912,00	$ 2.459.824,00	5,50	$ 6.764.516,00		$ -		$ -		$ -	5,50	$ 6.764.516,00
	3.7.0	ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2	CONCRETO PARA ESTRUCTURAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.22	Concreto Impermeabilizado para Todos de pilotes f'c = 28,0 Mpa (4000 psi)	m³	22.00	$ 5.275.188,00	$ 116.054.136,00	21,60	$ 113.944.061,00	21,60	$ 113.944.061,00		$ -	21,60	$ 113.944.061,00		$ -
	3.7.3.1	CONCRETO PARA LOSA FONDO, LOSA CUBIERTA, MUROS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.23.6	Losa maciza de concreto impermeabilizado de f'c = 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,30 m	m³	120.00	$ 281.630,00	$ 33.795.600,00	120,00	$ 31.667.942,00		$ -		$ -		$ -	120,00	$ 31.667.942,00
	3.7.3.3	ACERO DE REFUERZO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.3.5	Suministro, figurado e instalación de acero de refuerzo 420 Mpa (60000 Psi) para Estructuras de concreto en Muelle de Captacion. Según planos y especificaciones de diseño. Incluye bancada y ensaye de cinta para la instalación y figurado del acero por parte del personal de la obra	kg	8.326,68	$ 15.458,80	$ 128.703.308,80	21.438,01	$ 331.234.170,80	16.458,70	$ 254.418.585,80		$ -	16.458,70	$ 254.418.585,80	4.969,31	$ 76.815.584,99
	3.7.4.1.2	ESTRUCTURAS METALICAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.6.1.2.1	Suministro e instalación de pasamanos en tubería metálica ø2" incluye: Platina, soldadura, y todos los elementos para su fijación. Pinturas 3 capas: Anticorrosivo base y acabado	m	80,00	$ 204.230,00	$ 16.338.400,00	173,00	$ 35.331.790,00		$ -		$ -		$ -	173,00	$ 35.331.790,00
	3.7.6.1.2.2	Suministro, instalacion y montaje de estructura metalica en Acero A(72ksi-A36 Para estructura principal de muelle de acceso Incluye soldaduras, pernos y anclaje. Impieza en sandblasting, pintura y acabado segun planos y especificaciones de diseño para estructura de muelle de acceso a Bancaje de captacion. Incluye todos los accesorios y elementos complementarios	kg	18.451,00	$ 24.782,00	$ 458.013.582,00	23.462,30	$ 581.442.719,00	23.462,30	$ 581.442.719,00	-	$ -	23.462,30	$ 581.442.719,00		$ -
	3.7.4.1.2.3.A	Suministro, instalacion y montaje de estructura metalica en Acero A(72ksi-A 20 GrSI. Para Pasarella de operaciones de succion de hormigo. Pasilla de cribado Grueso, estructura soporte de puente grua y estructura soporte de rejillas finos y de brazos de succion de sistema de bombeo. Incluye soldadura, pernos y anclas. Impieza en sandblasting, pintura y acabados segun planos y especificaciones de diseño. Incluye Barandales en tub 2" y todos los accesorios y elementos complementarios	kg	30.417,00	23.691,00	$ 838.709.877,00	35.417,00	$ 838.709.877,00	21.699,06	$ 513.855.440,00		$ -	21.699,06	$ 513.855.440,00	13.717,94	$ 324.854.537,00
	3.10.3.1	OBRAS GEOTECNICAS - PILOTES						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.10.1.1.2	Suministro e instalación de pilotes acero de 16" Sch40 a la profundidad especificada en planos y segun especificaciones de diseño. Incluye: Suministro de tuberia de encamisado de pilotes Acero al carbon SCH40 de 16". suministro de Concreto impermeabilizado norma bombeado de 28,0 Mpa (4000 psi) para Pothono de Planos Suministro, figurado e instalación de acero de refuerzo 420 Mpa (60000 Psi) Prueba de carga, retiro de material inferior, soldadura, anclajes, y pintura	m	585,00	$ 2.581.668,00	$ 1.488.587.460,00	485,34	$ 1.268.908.534,00	485,34	$ 1.268.908.534,00		$ -	485,34	$ 1.268.908.534,00		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO II. PRESUPUESTO OBRA CIVIL RAMPA ACCESO MUELLE						$ 34.174.374,00		$ 34.174.374,00		$ -		$ -		$ -		$ 34.174.374,00
	3.3	EXCAVACIONES Y ENTIBADOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.2	Excavación en zanja para redes de alcantarillado y acueducto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.2.1	Excavación a mano en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad. Incluye retiro a lugar autorizado	m3	20.00	$ 37.814,00	$ 756.280,00	20,00	$ 756.280,00		$ -		$ -		$ -	20,00	$ 756.280,00
	3.5	RELLENOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1	Rellenos de Zanjas y obras de mampostería						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1.2	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de cantera, compactado al 95% del proctor modificado	m3	33.00	$ 91.820,00	$ 3.030.060,00	33,00	$ 3.030.060,00		$ -		$ -		$ -	33,00	$ 3.030.060,00
	3.5.1.4	Estabilización de la cimentación con piedra cotillejo o equivalente	m3	8.00	$ 239.363,00	$ 1.914.904,00	8,00	$ 1.914.904,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 1.914.904,00
	3.7.0	ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2	CONCRETO PARA ESTRUCTURAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.1	Concreto de limpieza f'c = 14,0 Mpa (2000 psi) e=0,05m	m2	16.00	$ 29.356,00	$ 469.696,00	16,00	$ 469.696,00		$ -		$ -		$ -	16,00	$ 469.696,00
	3.7.3.3.1	VIGAS, COLUMNAS, ZAPATAS, MUROS, ESCALERAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.3	Concreto de 28,0 Mpa (4000 psi) para losas de fondo	m3	5.00	$ 1.252.849,00	$ 6.264.245,00	5,00	$ 6.264.245,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 6.264.245,00
	3.7.3.1.21	Concreto de 28,0 Mpa (4000 psi) para muros	m3	3.00	$ 1.122.865,00	$ 5.613.325,00	5,00	$ 5.613.325,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 5.613.325,00
	3.7.4.1.2	Plantilla en concreto e= 10cm (F´c= 3000 psi)	m2	33.00	$ 83.843,00	$ 2.768.619,00	33,00	$ 2.768.619,00		$ -		$ -		$ -	33,00	$ 2.768.619,00
	3.7.3.3	ACERO DE REFUERZO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.3.1	Suministro, figurado e instalación de acero de refuerzo 420 Mpa (60000 Psi) segun planos y especificaciones de diseño	kg	1.645,00	$ 8.121,00	$ 13.359.045,00	1.645,00	$ 13.359.045,00		$ -		$ -		$ -	1.645,00	$ 13.359.045,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO I. PRESUPUESTO OBRA CIVIL ESTRUCTURAL CUARTO DE MAQUINAS						$ 545.963.459,00		$ 562.572.679,00		$ 416.339.197,00		$ -		$ 459.339.197,00		$ 103.233.782,00
	3.3	EXCAVACIONES Y ENTIBADOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.3	Excavaciones a cielo abierto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.2.1	Excavación a mano en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad. Incluye retiro a lugar autorizado	m3		$ 37.814,00	$ -	5,40	$ 204.156,00	5,40	$ 204.156,00		$ -	5,40	$ 204.156,00		$ -
	3.3.2.2	Excavación a maquina en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad. Incluye retiro a lugar autorizado	m³	77.00	26.809,00	$ 2.299.143,00	118,51	$ 3.538.590,00	118,51	$ 3.538.590,00		$ -	118,51	$ 3.538.590,00		$ -
	3.7	CONSTRUCCION DE OBRAS ACCESORIAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3	Estructuras de concreto reforzado						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.1	Concreto de limpieza f'c = 14,0 Mpa (2000 psi) e=0,05m	m²	246.00	$ 29.356,00	$ 7.220.208,00	270,31	$ 7.935.220,00	270,31	$ 7.935.220,00		$ -	270,31	$ 7.935.220,00		$ -
	3.7.3.1.3	Concreto impermeabilizado de 28,0 Mpa (4000 psi) para losas de fondo	m³	42.00	$ 1.252.849,00	$ 77.676.638,00	57,66	$ 72.236.273,00	57,66	$ 72.236.273,00		$ -	57,66	$ 72.236.273,00		$ -
	3.7.3.1.8	Concreto de para losas superiores 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,15 m	m²	276.00	$ 197.812,00	$ 54.891.736,00	277,38	$ 54.871.071,00	277,38	$ 54.871.071,00		$ -	277,38	$ 54.871.071,00		$ -
	3.7.3.2	CONCRETO PARA ESTRUCTURAS TIPO EDIFICACIONES, INCLUYE FORMALETAS (CONCRETO PROCEDENTE DE CENTRAL DE MEZCLAS)						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.1	VIGAS, COLUMNAS Y ZAPATAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.1.4.A	Concreto para vigas de amarre f'c = 28,0 Mpa (4000 psi)	m³	15.00	$ 1.164.735,00	$ 17.471.025,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.1.8	Concreto para columnas f'c = 28,0 Mpa (4000 psi)	m³	22.00	$ 1.352.920,00	$ 29.764.240,00	20,84	$ 28.194.853,00	20,84	$ 28.194.853,00		$ -	20,84	$ 28.194.853,00		$ -
	3.7.3.2.1.7	Concreto para vigas f'c = 28,0 Mpa (4000 psi)	m³	11.00	$ 1.257.402,00	$ 13.831.477,00	10,05	$ 12.636.940,00	10,05	$ 12.636.940,00		$ -	10,05	$ 12.636.940,00		$ -
	3.7.3.2.1.1	Concreto para vigas f'c = 21,0 Mpa (3000 psi) (mamuelas)	m³	3.00	$ 1.196.880,00	$ 3.590.640,00	11,89	$ 14.014.907,00	10,68	$ 12.804.638,00		$ -	10,68	$ 12.804.638,00	1,01	$ 1.210.269,00
	3.7.3.3	Acero de Refuerzo						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.3.1	Suministro, figurado e instalación de acero de refuerzo 420 Mpa (60000 Psi) segun planos y especificaciones de diseño	kg	34.296,00	$ 8.121,00	$ 278.517.816,00	34.296,00	$ 278.517.816,00	26.833,52	$ 217.915.014,00		$ -	26.833,52	$ 217.915.014,00	7.462,48	$ 60.602.802,00
		OTROS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2.1.4	Mamposteria en bloque ubicado de concreto relleno con mortero e = 0,15 m	m²	53.00	$ 106.395,00	$ 5.638.670,00	334,48	$ 35.585.327,00		$ -		$ -		$ -	334,48	$ 35.585.327,00
	3.7.2.1.5	Concreto f'c = 21,0 Mpa (3000 psi) Para cimentacion de Manchon, Bombas y tuberias	m³	54.00	$ 1.015.459,00	$ 54.834.786,00	54,00	$ 54.834.786,00		$ -		$ -		$ -	54,00	$ 54.834.786,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO III. PRESUPUESTO OBRAS ARQUITECTONICAS CUARTO DE MAQUINAS						$ 279.582.194,00		$ 290.721.833,00		$ 16.643.333,00		$ -		$ 16.643.333,00		$ 274.079.161,00
	3.5	RELLENOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1	RELLENO DE ZANJAS Y OBRAS DE MAMPOSTERIA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1.2	Relleno de zanjas y obras de mamposteria con material seleccionado de cantera al 95% del proctor modificado	m3	127.00	$ 91.820,00	$ 11.661.140,00	127,00	$ 11.661.140,00	105,49	$ 9.686.092,00		$ -	105,49	$ 9.686.092,00	21,51	$ 1.975.048,00
	3.7	CONSTRUCCION DE OBRAS ACCESORIAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.1.3	OBRAS DE MAMPOSTERIA EN LADRILLO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.1.3	PAREYES						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.1.3.a	Pañete enlaje de mortero 1 : 4 e:0,02	m²	343.00	$ 19.564,00	$ 6.710.452,00	791,17	$ 15.476.450,00		$ -		$ -		$ -	791,17	$ 15.476.450,00
	3.7.1.a	CONCRETOS DE LIMPIEZA, ALISTADO Y MEDIACAÑAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.1.a.1	ALISTADO Y PENDIENTADO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.4.1.1	Alistado y pendientado de losas en mortero 1:4	m2	284.00	$ 34.423,00	$ 9.975.672,00	283,31	$ 9.957.440,00	283,31	$ 9.957.440,00		$ -	283,31	$ 9.957.440,00		$ -
	3.7.4.1.2	Plantilla en concreto e= 10cm (F´c= 3000 psi)	m2	230.00	$ 83.843,00	$ 19.283.890,00	270,31	$ 22.663.601,00		$ -		$ -		$ -	270,31	$ 22.663.601,00
	3.7.2	OBRAS EN MAMPOSTERIA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2.1.10	Mamposteria en Calado en concreto reforzado con mocalfloras tipo moseta (35 x 35 x 10)	m²	353.00	$ 143.656,00	$ 50.701.168,00	353,00	$ 50.701.168,00		$ -		$ -		$ -	353,00	$ 50.701.168,00
	3.7.3	ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2	CONCRETO PARA ESTRUCTURAS TIPO EDIFICACIONES						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04 CANTIDAD	VALOR TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR CANTIDAD	VALOR TOTAL	ACTA No.21 CANTIDAD	VALOR TOTAL	NUEVO ACUMULADO CANTIDAD	VALOR TOTAL	POR EJECUTAR CANTIDAD	VALOR TOTAL
	3.7.3.2.1.9	Dintel en concreto Reforzado f'c 17MPa (2.5 - 2.8)* f'c = 21 Mpa Acero Refuerzo 2 (3 - 3/8" 1 @ - 3/8" c/0.15	m	30,00	$ 88.888,00	$ 2.666.580,00	30,00	$ 2.666.580,00		$ -		$ -		$ -	30,00	$ 2.666.580,00
	3.8.13	PINTURA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.9.12.3	Pintura exterior: repellente de aguas para mampostería a la vista (Hidrófugo)	m2	361,00	$ 19.206,00	$ 7.328.154,00	361,00	$ 7.328.154,00		$ -		$ -		$ -	361,00	$ 7.328.154,00
	3.9.12.4	Enlucir y pintura interiores Tipo 2: vinilo a 3 manos según planos y especificaciones de diseño en paredes y cubierta	m2	561,00	$ 20.310,00	$ 11.600.110,00	561,00	$ 11.600.110,00		$ -		$ -		$ -	561,00	$ 11.600.110,00
	3.9.12.5 .a	Andamiería: Locero (Incluye alquiler) Para Muros sobre Mampostería	m2	553,00	$ 134.841,00	$ 47.634.173,00	553,00	$ 47.634.173,00		$ -		$ -		$ -	553,00	$ 47.634.173,00
	3.11.5.1	OBRAS ACCESORIAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.11.5.1.6	Impermeabilización de cubierta con bicapa manto asfaltico poroflex 5.2mm foil al sol polie	m2	292,00	$ 54.763,00	$ 15.996.636,00	292,00	$ 15.996.636,00		$ -		$ -		$ -	292,00	$ 15.996.636,00
	3.11.5.1.7	Suministro e instalación de protección impermeable para estructuras de mampostería: entrantes 1000, DENSO o 2 capas o equivalente según planos y especificaciones de diseño	m2	58,00	$ 47.723,00	$ 2.767.934,00	58,00	$ 2.767.934,00		$ -		$ -		$ -	58,00	$ 2.767.934,00
	3.11.5.1.8	Construcción de bajante de aguas lluvias en tubería PVC-S de 6#" reciclable con pintura tipo comején color Azul (Incluye suministro de tubería, accesorios y abrazaderas de fijación)	m	28,00	$ 87.656,00	$ 2.459.968,00	28,00	$ 2.459.968,00		$ -		$ -		$ -	28,00	$ 2.459.968,00
	3.7.8.1	PISOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.8.1.6	Piso antideslizantes	m2	230,00	$ 98.810,00	$ 22.266.300,00	230,00	$ 22.266.300,00		$ -		$ -		$ -	230,00	$ 22.266.300,00
	3.7.8.4	Puertas y Ventanas						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.8.4.4	Suministro e instalación de Ventanería: Rolinculada en aluminio color Oro laminado, vidrio 4 mm (corrediza o fija) Dos cajas de vidrio para Incorporacion Segun planos y especificaciones de diseño	m2	98,00	$ 337.935,00	$ 33.117.630,00	98,00	$ 33.117.630,00		$ -		$ -		$ -	98,00	$ 33.117.630,00
	3.7.8.4.5	Portón salida de emergencia: corredizo antipánico 1.50 x 2.00 m. Lamina Cal. Cal14 según planos y especificaciones	un	1,00	$ 7.698.701,00	$ 7.698.701,00	1,00	$ 7.698.701,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 7.698.701,00
	3.7.8.4.6	Portón corrediazo de 3.00 x 4.50 m. Lamina Cal. Cal14 según planos y especificaciones	un	1,00	$ 8.560.054,00	$ 8.560.054,00	1,00	$ 8.560.054,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 8.560.054,00
	3.7.4.1	ESTRUCTURAS METALICAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.4.1.1A	Fabricación y montaje de estructura metálica en Acero ASTM A 36/Gr50 incluye soldaduras, pernos y anclaje limpieza en sandblasting, pintura y acabados según planos y especificaciones de diseño para recubrimiento y pasarela de operaciones de sistema de bombeo de agua Cruda. Incluye Barandas segun detalle constructivo	kg	3.139,00	$ 6.846,00	$ 21.485.594,00	3.139,00	$ 21.485.594,00		$ -		$ -		$ -	3.139,00	$ 21.485.594,00
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 8. PRESUPUESTO OBRA CIVIL ESTRUCTURA CUARTO ELECTRICO						$ 257.145.023,00		$ 334.334.871,00		$ 321.650.801,00		$ -		$ 321.650.801,00		$ 12.574.070,00
	3.3	EXCAVACIONES Y ENTIBADOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.3	Excavaciones a cielo abierto				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.2.1	Excavación a mano en material común, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad. Incluye retiro a lugar autorizado	m3		$ 37.814,00	$ -	20,20	$ 764.599,00	20,20	$ 764.599,00		$ -	20,20	$ 764.599,00		$ -
	3.3.2.2	Excavación a maquina en material común, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad. Incluye retiro a lugar autorizado	m3	50,00	$ 29.659,00	$ 1.672.104,00	59,16	$ 1.766.456,00	59,16	$ 1.766.456,00		$ -	59,16	$ 1.766.456,00		$ -
	3.7	CONSTRUCCION DE OBRAS ACCESORIAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3	Estructuras de concreto reforzado						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1	Concreto para losas de fondo, superiores (Incluye instalación de la tapa), muros en estructuras hidraulicas y cajas de valvulas, incluye formaletas (Concreto procedente de central de mezcla)						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.1	Concreto de limpieza f'c = 14.0 Mpa (2000 psi), e=0.05m	m2	214,00	$ 29.356,00	$ 6.282.184,00	218,88	$ 6.425.441,00	218,88	$ 6.425.441,00		$ -	218,88	$ 6.425.441,00		$ -
	3.7.3.1.3	Concreto impermeabilizado de 28.0 Mpa (4000 psi) para losas de fondo	m3	42,00	$ 1.252.649,00	$ 53.613.507,00	54,89	$ 68.894.167,00	54,80	$ 68.894.167,00		$ -	54,89	$ 68.894.167,00		$ -
	3.7.3.1.6	Concreto de para losas superiores 28.0 Mpa (4000 psi) e = 0.15 m	m2	209,00	$ 197.812,00	$ 41.342.708,00	195,60	$ 38.692.027,00	195,60	$ 38.692.027,00		$ -	195,60	$ 38.692.027,00		$ -
	3.7.3.2	CONCRETO PARA ESTRUCTURAS TIPO EDIFICACIONES, INCLUYE FORMALETAS (CONCRETO PROCEDENTE DE CENTRAL DE MEZCLAS)						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.1	VIGAS, COLUMNAS Y ZAPATAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.1.4.6	Concreto para vigas de amarre f'c = 28.0 Mpa (4000 psi)	m2	13,00	$ 1.168.739,00	$ 15.141.555,00	6,40	$ 8.783.774,00	6,40	$ 8.783.774,00		$ -	6,80	$ 8.783.774,00		$ -
	3.7.3.2.1.8	Concreto para columnas f'c = 28.0 Mpa (4000 psi)	m3	14,00	$ 1.352.920,00	$ 18.940.880,00	11,56	$ 15.636.755,00	11,56	$ 15.636.755,00		$ -	11,56	$ 15.636.755,00		$ -
	3.7.3.2.1.7	Concreto para vigas f'c = 28.0 Mpa (4000 psi)	m3	10,00	$ 1.257.407,00	$ 12.574.070,00	10,00	$ 12.574.070,00		$ -		$ -		$ -	10,00	$ 12.574.070,00
	3.7.3.2.1.5	Concreto para vigas f'c = 21.0 Mpa (3000 psi) (Intermedia)	m3		$ 1.196.660,00	$ -	11,35	$ 13.607.299,00	11,35	$ 13.607.299,00		$ -	11,35	$ 13.607.299,00		$ -
	3.7.3.3	Acero de Refuerzo				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.3.1	Suministro, figurado e instalación de acero de refuerzo 420 Mpa (60000 Psi) según planos y especificaciones de diseño	kg	13.215,00	$ 8.121,00	$ 107.319.015,00	20.456,35	$ 166.077.292,00	20.456,35	$ 166.077.292,00		$ -	20.456,35	$ 166.077.292,00		$ -
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 10. PRESUPUESTO OBRA CIVIL ARQUITECTONICA CUARTO ELECTRICO						$ 186.226.395,00		$ 192.219.108,00		$ 6.107.866,00		$ -		$ 6.107.866,00		$ 186.211.240,00
	3.9	RELLENOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.9.1	RELLENO DE ZANJAS Y OBRAS DE MAMPOSTERIA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.9.1.2	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de corteza al 95% del proctor modificado	m3	83,00	$ 81.820,00	$ 5.784.660,00	86,52	$ 6.107.866,00	86,52	$ 6.107.866,00		$ -	86,52	$ 6.107.866,00		$ -
	3.7	CONSTRUCCION DE OBRAS ACCESORIAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.1	OBRAS DE MAMPOSTERIA EN LADRILLO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.1.3	PAREDES						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.1.3.a	Pañete rompio de mortero 1 : 4 e=0.02	m2	431,00	$ 19.564,00	$ 8.432.084,00	784,52	$ 15.348.340,00		$ -		$ -		$ -	784,52	$ 15.348.340,00
	3.7.1.4	CONCRETOS DE LIMPIEZA, ALISTADO Y MEDIACAÑAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.1.4.7	ALISTADO Y PENDIENTADO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.4.1.1	Alistado y pendientado de losas en mortero 1:4	m2	239,00	$ 28.423,00	$ 6.315.097,00	185,60	$ 5.168.339,00		$ -		$ -		$ -	185,60	$ 5.168.339,00
	3.7.4.1.2	Plantilla en concreto e= 10cm (F c= 3000 psi)	m2	209,00	$ 83.840,00	$ 17.523.187,00	209,00	$ 17.523.187,00		$ -		$ -		$ -	209,00	$ 17.523.187,00
	3.7.2	OBRAS EN MAMPOSTERIA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2.1.10	Mampostería en Cuñete en concreto reforzado con mezcalloras tipo macetas (35 x 35 x 10)	m2	431,00	$ 143.836,00	$ 62.001.836,00	431,00	$ 62.001.836,00		$ -		$ -		$ -	431,00	$ 62.001.836,00
	3.7.3	ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2	CONCRETO PARA ESTRUCTURAS TIPO EDIFICACIONES						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.1.4	Dintel en concreto Reforzado (2.15 x 2.25 f'c = 21 Mpa Acero Refuerzo 2 (3 - 3/8" 1 @ - 3/8" c/0.15	m	13,00	$ 68.648,00	$ 892.914,00	13,00	$ 892.914,00		$ -		$ -		$ -	13,00	$ 892.914,00
	3.8.13	PINTURA				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.9.12.3	Pintura exterior: repellente de aguas para mampostería a la vista (Hidrófugo)	m2	431,00	$ 19.234,00	$ 8.289.854,00	431,00	$ 8.289.854,00		$ -		$ -		$ -	431,00	$ 8.289.854,00
	3.9.12.4	Enlucir y pintura interiores Tipo 2: vinilo a 3 manos según planos y especificaciones de diseño en paredes y cubierta	m2	635,00	$ 20.310,00	$ 12.896.850,00	635,00	$ 12.896.850,00		$ -		$ -		$ -	635,00	$ 12.896.850,00
	3.11.5.1	OBRAS ACCESORIAS				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.11.5.1.6	Impermeabilización de cubierta con bicapa manto asfaltico poroflex 5.2mm foil al sol polie	m2	265,00	$ 54.763,00	$ 14.517.495,00	265,00	$ 14.517.495,00		$ -		$ -		$ -	265,00	$ 14.517.495,00
	3.11.5.1.7	Suministro e instalación de protección impermeable para estructuras de mampostería: entrantes 1000, DENSO o 2 capas o equivalente según planos y especificaciones de diseño	m2	52,00	$ 47.723,00	$ 2.481.596,00	52,00	$ 2.481.596,00		$ -		$ -		$ -	52,00	$ 2.481.596,00
	3.11.5.1.8	Construcción de bajante de aguas lluvias en tubería PVC-S de 6#" reciclable con pintura tipo comején color Azul (Incluye suministro de tubería, accesorios y abrazaderas de fijación)	m	24,00	$ 87.656,00	$ 2.103.544,00	24,00	$ 2.103.544,00		$ -		$ -		$ -	24,00	$ 2.103.544,00
	3.7.8.1	PISOS				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.8.1.6	Piso antideslizantes	m2	209,00	$ 98.810,00	$ 20.233.290,00	209,00	$ 20.233.290,00		$ -		$ -		$ -	209,00	$ 20.233.290,00
	3.7.8.4	Puertas y Ventanas				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.8.4.5A	Portón salida de emergencias: corredizo antipánico 2.50 x 2.10 m. Lamina Acero Cal. Cal14 segun planos y especificaciones	un	1,00	$ 8.308.000,00	$ 8.308.000,00	1,00	$ 8.308.000,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 8.308.000,00
	3.7.8.4.6A	Suministro e instalación de puerta metálica para entrantes de aluminio con marco ancho e=0.12 m (incluye: marco, corredera, pintura [2 capas] y demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento de 1.50 m de ancho x 2.10m de alto	un	2,00	$ 2.025.849,00	$ 4.051.698,00	2,00	$ 4.051.698,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 4.051.698,00
	3.7.8.4.7	Suministro e instalación de puerta metálica para entrantes de aluminio con marco ancho e=0.12 m (incluye: marco, corredera, pintura [2 capas] y demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento de 2.00 m de ancho x 2.10m de alto	un	1,00	$ 2.737.152,00	$ 2.737.152,00	1,00	$ 2.737.152,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 2.737.152,00
	3.7.8.4.8	Portan Metalico de 2.5.00 x 5.50 m. Lamina Acero Cal. Cal14. segun planos y especificaciones	un	1,00	$ 8.651.968,00	$ 8.651.968,00	1,00	$ 8.651.968,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 8.651.968,00
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 11. PRESUPUESTO OBRA CIVIL ESTRUCTURAL GARITA						$ 17.417.748,00		$ 17.417.748,00		$ -		$ -		$ -		$ 17.417.748,00
	3.3	EXCAVACIONES Y ENTIBADOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.3	Excavaciones a cielo abierto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.2.2	Excavación a maquina en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad. Incluye retiro a lugar autorizado	m3	11,00	$ 29.859,00	$ 328.449,00	11,00	$ 328.449,00		$ -		$ -		$ -	11,00	$ 328.449,00
	3.9	RELLENOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.9.1	Rellenos de zanjas y de obras de mamposteria						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.9.1.4	Estabilización de la estructura con pedro compacto o equivalente	m3	4,00	$ 239.363,00	$ 957.452,00	4,00	$ 957.452,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 957.452,00
	3.7	CONSTRUCCION DE OBRAS ACCESORIAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3	Estructuras de concreto reforzado						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.1	Concreto de limpieza f'c = 14.0 Mpa (2000 psi), e=0.05m	m2	5,00	$ 29.356,00	$ 146.780,00	5,00	$ 146.780,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 146.780,00
	3.7.3.1.6	Concreto de para losas superiores 28.0 Mpa (4000 psi) e = 0.15 m	m2	17,00	$ 197.812,00	$ 3.362.804,00	17,00	$ 3.362.804,00		$ -		$ -		$ -	17,00	$ 3.362.804,00

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES			Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACTA ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
				CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	3.7.3.2	CONCRETO PARA ESTRUCTURAS TIPO EDIFICACIONES, INCLUYE FORMALETAS (CONCRETO PROCEDENTE DE CENTRAL DE MEZCLAS)						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.1	VIGAS, COLUMNAS Y ZAPATAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.1.4	Concreto para vigas de amarre f'c = 28.0 Mpa (4000 psi)	m³	2.00	$ 1.164.735,00	$ 2.329.470,00	2.00	$ 2.329.470,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 2.329.470,00
	3.7.3.2.1.6	Concreto para columnas f'c = 28.0 Mpa (4000 psi)	m³	1.00	$ 1.352.939,00	$ 1.352.939,00	1.00	$ 1.352.939,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 1.352.939,00
	3.7.3.2.1.7	Concreto para vigas f'c = 28.0 Mpa (4000 psi)	m³	1.00	$ 1.257.467,00	$ 1.257.467,00	1.00	$ 1.257.467,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 1.257.467,00
	3.7.3.3	Acero de Refuerzo						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.3.1	Suministro, figurado e instalación de acero de refuerzo 420 Mpa (60000 Psi) según planos y especificaciones de diseño	kg	946.00	$ 8.121,00	$ 7.682.466,00	946.00	$ 7.682.466,00		$ -		$ -		$ -	946.00	$ 7.682.466,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 12. PRESUPUESTO OBRAS ARQUITECTONICAS GARITA						$ 19.792.744,00		$ 19.792.744,00		$ -		$ -		$ -		$ 19.792.744,00
	3.5	RELLENOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1	RELLENO DE ZANJAS Y OBRAS DE MAMPOSTERIA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1.2	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de cantera al 95% del proctor modificado	m3	3.00	$ 91.820,00	$ 275.460,00	3.00	$ 275.460,00		$ -		$ -		$ -	3.00	$ 275.460,00
	3.7	CONSTRUCCION DE OBRAS ACCESORIAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.1	OBRAS DE MAMPOSTERIA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.1.3	PAÑETES						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.1.3.4	Pañete zoclo de muros 1 .4 a 1.0	m²	42.00	$ 19.564,00	$ 821.688,00	42.00	$ 821.688,00		$ -		$ -		$ -	42.00	$ 821.688,00
	3.7.1.4	CONCRETOS DE LIMPIEZA, ALISTADO Y MEDIACAÑAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.1.4.1	ALISTADO Y PENDIENTADO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.4.1.1	Alistado y pendientado de losas en muretes 1:4	m2	17.00	$ 26.623,00	$ 448.191,00	17.00	$ 448.191,00		$ -		$ -		$ -	17.00	$ 448.191,00
	3.7.4.1.2	Plantilla en concreto e= 10cm (F´c= 3000 psi)	m2	9.00	$ 83.843,00	$ 754.587,00	9.00	$ 754.587,00		$ -		$ -		$ -	9.00	$ 754.587,00
	3.7.2	OBRAS EN MAMPOSTERIA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2.1.10	Mamposteria en Cuiado en concreto reforzado con mesoblloas tipo macizo (20 x 20 x 10)	m²	42.00	$ 143.856,00	$ 6.041.952,00	42.00	$ 6.041.952,00		$ -		$ -		$ -	42.00	$ 6.041.952,00
	3.7.3	ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2	CONCRETO PARA ESTRUCTURAS TIPO EDIFICACIONES						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.1.4	Dintel en concreto Reforzado 0.15x0.20 (0.3 x = 3 Mpa Acero Refuerzo 3 #3 3/8" 3 #4 1/2" en 0.15	m	8.00	$ 68.686,00	$ 549.488,00	8.00	$ 549.488,00		$ -		$ -		$ -	8.00	$ 549.488,00
	3.8.12	PINTURA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.12.3	Pintura exterior, aquatrol de agua para mampostería y la vista (Hidrofugo)	m2	42.00	$ 19.234,00	$ 807.828,00	42.00	$ 807.828,00		$ -		$ -		$ -	42.00	$ 807.828,00
	3.8.12.4	Estuco y pintura Interiores Tipo 2 vestir a 3 manos segun planos y especificaciones de diseño en paredes y cubierta	m2	31.00	$ 20.310,00	$ 629.610,00	31.00	$ 629.610,00		$ -		$ -		$ -	31.00	$ 629.610,00
	3.7.8.1.6A	Piso en Baldosa	m2	7.00	$ 75.324,00	$ 527.268,00	7.00	$ 527.268,00		$ -		$ -		$ -	7.00	$ 527.268,00
	3.11.5.1	OBRAS ACCESORIAS				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.11.5.1.6	Impermeabilización de cubierta con lecapa manto asfáltico parrafino E 2mm fixl a/ ref.pinte	m2	23.00	$ 58.763,00	$ 1.260.609,00	23.00	$ 1.260.609,00		$ -		$ -		$ -	23.00	$ 1.260.609,00
	3.11.5.1.7	Suministro e instalación de protección impermeable para estructuras de mampostería enterradas KIDI, DENSO o 2 capas o equivalente según planos y especificaciones de diseño	m2	7.00	$ 47.723,00	$ 334.061,00	7.00	$ 334.061,00		$ -		$ -		$ -	7.00	$ 334.061,00
	3.11.5.1.8V	Construcción de bajante de aguas lluvias en tubería PVC-U de 6¨ recubierta con pintura tipo esmalte color Azul (incluye suministro de tubería, accesorios y almacabrotes de fijación)	m	6.00	$ 90.339,00	$ 542.034,00	6.00	$ 542.034,00		$ -		$ -		$ -	6.00	$ 542.034,00
		PUERTAS Y VENTANAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.10	Suministro e instalacion de puertas en aluminio con marco Ancho total 1,00 m Alto 2.10m. Incluye,bisagras, cerradura. (segun planos)	un	1.00	$ 892.197,00	$ 892.197,00	1.00	$ 892.197,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 892.197,00
	3.7.8.6.6	Suministro e instalación de Ventanería en aluminio color blanco, incluye vidrio 4 mm (corredizo o fijo) segun planos y especificaciones de diseño	m²	6.00	$ 337.835,00	$ 2.027.010,00	6.00	$ 2.027.010,00		$ -		$ -		$ -	6.00	$ 2.027.010,00
	3.10	Suministro e instalación de puerta en madera con marco ancho 0.15 m (incluye marco, cerradura, pintura (2 capas) y demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento, de 0.80m de ancho x 2.10m de alto	un	1.00	$ 280.434,00	$ 280.434,00	1.00	$ 280.434,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 280.434,00
		SISTEMA HIDRONEUMATICO DE GARIT						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.19	Suministro e instalación de Lavamanos incluye elementos necesarios para su instalacion	un	1.00	$ 144.457,00	$ 144.457,00	1.00	$ 144.457,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 144.457,00
	3.20	Suministro e instalación de Sanitario Tipo Nova, incluye elementos necesarios para su instalación	un	1.00	$ 228.024,00	$ 228.024,00	1.00	$ 228.024,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 228.024,00
	3.21	Colocación de Cerámica para enchape de piso de baño (incluye lechada, cemsica y pegador)	m2	3.00	$ 56.866,00	$ 166.866,00	3.00	$ 166.866,00		$ -		$ -		$ -	3.00	$ 166.866,00
	3.22	Colocación de Cerámica para enchape de paredes de baño (incluye lechada, cemsica y pegador)	m2	20.00	$ 50.788,00	$ 1.015.760,00	20.00	$ 1.015.760,00		$ -		$ -		$ -	20.00	$ 1.015.760,00
	3.23	Instalación de Puntos hidraulicos 1/2"	un	2.00	$ 60.665,00	$ 121.330,00	2.00	$ 121.330,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 121.330,00
	3.24	Instalación de Puntos sanitarios 2"	un	2.00	$ 80.729,00	$ 161.458,00	2.00	$ 161.458,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 161.458,00
	3.25	Instalación de Puntos sanitarios 4"	un	1.00	$ 184.713,00	$ 184.713,00	1.00	$ 184.713,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 184.713,00
	3.26	Red de suministro PVC 1/2" segun planos y especificaciones de diseño	M	30.00	$ 14.049,00	$ 421.470,00	30.00	$ 421.470,00		$ -		$ -		$ -	30.00	$ 421.470,00
	3.27	Red de evacuacion de aguas negras PVC 4" segun planos y especificaciones de diseño	M	10.00	$ 102.223,00	$ 1.022.230,00	10.00	$ 1.022.230,00		$ -		$ -		$ -	10.00	$ 1.022.230,00
	3.28	Registro sanitario en mampostería 0.60x0.60 tipo Sol	un	1.00	$ 103.076,00	$ 103.076,00	1.00	$ 103.076,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 103.076,00
	3.28A	Rejilla Metalica de piso 4"	un	1.00	$ 31.317,00	$ 31.317,00	1.00	$ 31.317,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 31.317,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 13. POZO ANTIDERRAME TANQUE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE						$ 17.837.470,00		$ 17.837.470,00		$ -		$ -		$ -		$ 17.837.470,00
	3.5	RELLENOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1	RELLENO DE ZANJAS Y OBRAS DE MAMPOSTERIA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1.2	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de cantera al 95% del proctor modificado	m3	3.00	$ 91.820,00	$ 275.460,00	3.00	$ 275.460,00		$ -		$ -		$ -	3.00	$ 275.460,00
	3.7	CONSTRUCCION DE OBRAS ACCESORIAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.1	OBRAS DE MAMPOSTERIA EN LADRILLO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.1.3	PAÑETES						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.1.3.2	Pañete impermeabilizado de muros 1 .6	m²	20.00	$ 22.165,00	$ 443.300,00	20.00	$ 443.300,00		$ -		$ -		$ -	20.00	$ 443.300,00
	3.7.2	OBRAS EN MAMPOSTERIA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2.1.10	Mamposteria en Cuiado en concreto reforzado con mesoblloas tipo macizo (20 x 20 x 10)	m²	46.00	$ 143.856,00	$ 6.615.576,00	46.00	$ 6.615.576,00		$ -		$ -		$ -	46.00	$ 6.615.576,00
	3.7.3	ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1	CONCRETO PARA LOSA FONDO, LOSA CUBIERTA, MUROS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.1.1	Concreto para vigas de 1 c = 21 Mpa (3000 psi)	m³	1.00	$ 1.158.880,00	$ 1.158.880,00	1.00	$ 1.158.880,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 1.158.880,00
	3.7.3.2.1.2	Concreto para columnas f'c = 21 Mpa (3000 psi)	m³	1.00	$ 1.294.393,00	$ 1.294.393,00	1.00	$ 1.294.393,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 1.294.393,00
	3.7.3.1.2	Concreto impermeabilizado de 24.0 Mpa (3500 psi) para losas de fondo	m³	2.00	$ 1.208.716,00	$ 2.417.432,00	2.00	$ 2.417.432,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 2.417.432,00
	3.7.3.3	ACERO DE REFUERZO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.3.1	Suministro, figurado e instalación de acero de refuerzo 420 Mpa (60000 Psi) según planos y especificaciones de diseño	kg	599.00	$ 8.121,00	$ 4.864.479,00	599.00	$ 4.864.479,00		$ -		$ -		$ -	599.00	$ 4.864.479,00
		OBRAS ACCESORIAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.11.5.1.7	Suministro e instalación de protección impermeable para estructuras de mampostería enterradas KIDI, DENSO o 2 capas o equivalente según planos y especificaciones de diseño	m2	8.00	$ 47.723,00	$ 381.784,00	8.00	$ 381.784,00		$ -		$ -		$ -	8.00	$ 381.784,00
		OTROS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.11.5.1.8A	Suministro e instalacion de Drenaje Normalizado Cerrado con valvula de bola 1/2" metalica incrrada y pasamuro PVC	un	1.00	$ 46.854,00	$ 46.854,00	1.00	$ 46.854,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 46.854,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 14. OBRA CIVILES VIA DE ACCESO						$ 188.836.065,00		$ 188.836.065,00		$ -		$ -		$ -		$ 188.836.065,00
	3.3	EXCAVACIONES Y ENTIBADOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.2	Excavaciones a cielo abierto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.2.2	Excavación a maquina en material comun roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad. Incluye retiro a lugar autorizado	m³	114.00	$ 29.858,00	$ 3.403.926,00	114.00	$ 3.403.926,00		$ -		$ -		$ -	114.00	$ 3.403.926,00
	3.5.2	CONFORMACION DE SUBBASE GRANULAR						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.2.2	Base en material granular Norma Invias 2007 compactado al 95% del proctor modificado	m3	170.00	$ 175.107,00	$ 29.768.190,00	170.00	$ 29.768.190,00		$ -		$ -		$ -	170.00	$ 29.768.190,00
	3.8	CONSTRUCCION DE PAVIMENTOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.3.2.2	Pavimento de concreto M = 4.2 Mpa (600psi) e = 0.20 m	m2	568.00	$ 248.480,00	$ 141.368.952,00	568.00	$ 141.368.952,00		$ -		$ -		$ -	568.00	$ 141.368.952,00
	3.6.3	Construcción de Andenes, Bordillos y Cunetas						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.6.3.1	Construcción de Andenes						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.6.3.1.4	Construcción de andén de concreto f'c = 21 Mpa (3000 psi) e = 0.07 m. Tamaño máximo del agregado 25 mm (1") de Central de Mezclas	m2	100.00	$ 78.684,00	$ 7.868.400,00	100.00	$ 7.868.400,00		$ -		$ -		$ -	100.00	$ 7.868.400,00
	3.6.3.2	Construcción de bordillo						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.6.3.2.1.1	Construcción de bordillo de concreto de central de mezcla de f'c = 21.0 Mpa (3000 psi) sobre losa de pavimento 0.15 x 0.15 m	m	125.00	$ 51.413,00	$ 6.426.625,00	125.00	$ 6.426.625,00		$ -		$ -		$ -	125.00	$ 6.426.625,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES			Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACTA ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
				CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
FORMULARIO 15. PRESUPUESTO OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS (DRENAJE PLUVIAL, ESAM, ACOMETIDA AGUA POTABLE)						$ 43.765.167,00		$ 43.765.167,00		$ -		$ -		$ -		$ 43.765.167,00
	3.3	EXCAVACIONES Y ENTIBADOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.3	Excavaciones a cielo abierto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.3.2	Excavación a maquina en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad, incluye retiro a lugar autorizado	m³	14,00	$ 29.859,00	$ 418.026,00	14,00	$ 418.026,00		$ -		$ -	14,00	$ 418.026,00		$ 418.026,00
	3.6	RELLENOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.6.1	RELLENO DE ZANJAS Y OBRAS DE MAMPOSTERIA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1.2	Rellenos de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de carrera al 95% del proctor modificado	m3	8,00	$ 91.829,00	$ 734.560,00	8,00	$ 734.560,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 734.560,00
	3.7	CONSTRUCCION DE OBRAS ACCESORIAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3	Estructuras de concreto reforzado						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1	Concreto para losas de fondo, soportines (incluye instalación de la tapa), muros en estructuras hidraulicas y vigas de cabezales, incluye formaletas. (Concreto precedente de central de mezcla).						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.3 B	Concreto impermeabilizado de 28.0 Mpa (4000 psi) para cabezotes de descarga de aguas lluvias	m³	11,00	$ 1.229.615,00	$ 13.525.765,00	11,00	$ 13.525.765,00		$ -		$ -		$ -	11,00	$ 13.525.765,00
	3.7.3.1.9	Reglilas en concreto prefabricadas para descarga de aguas lluvias e=2". Incluye dregón de Acero H.R de 3x3" para anclar a cabezotes	m2	28,00	$ 161.604,00	$ 4.524.912,00	28,00	$ 4.524.912,00		$ -		$ -		$ -	28,00	$ 4.524.912,00
		REDES HIDRAULICAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.33	Red de agua potable tuberia d= 63 mm PEAD	m	108,00	$ 16.405,00	$ 1.997.740,00	108,00	$ 1.997.740,00		$ -		$ -		$ -	108,00	$ 1.997.740,00
	5.32	Red de agua Potable tuberia d= 50 mm PEAD	m	120,00	$ 18.577,00	$ 2.229.240,00	120,00	$ 2.229.240,00		$ -		$ -		$ -	120,00	$ 2.229.240,00
	5.33	Red de evacuacion de aguas lluvias PVC 4 " segun planos y especificaciones de diseño	m	30,00	$ 69.917,00	$ 2.097.510,00	30,00	$ 2.097.510,00		$ -		$ -		$ -	30,00	$ 2.097.510,00
	5.34	Red de evacuacion de aguas lluvias PVC 6 " segun planos y especificaciones de diseño	m	92,00	$ 68.036,00	$ 6.258.392,00	92,00	$ 6.258.392,00		$ -		$ -		$ -	92,00	$ 6.258.392,00
	3.4.3.10	Tipo 10: Acomatida en zona dura sin roura de via (a favor de la sub), con 0,6 m. < L < 7,0 m y 15 mm < d < 50 mm	Un	1,00	$ 168.192,00	$ 168.192,00	1,00	$ 168.192,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 168.192,00
	3.8.1	Empalmes a red de acueducto en						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.6	Tuberia PEAD de 200 mm	Un	1,00	$ 515.803,00	$ 515.803,00	1,00	$ 515.803,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 515.803,00
		Otros						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.30	Registro de aguas lluvias en mampostería 0.50x0.50 H= 1m	un	13,00	$ 427.168,00	$ 5.553.184,00	13,00	$ 5.553.184,00		$ -		$ -		$ -	13,00	$ 5.553.184,00
		Construcción pozos de hombres de aguas residual en mampostería con ladrillo macizo (Tubos)						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.36	Pozo Humedo diametro interno 0.80m, profundidad de 1.0 m. Segun planos y especificaciones de diseño y construcción. Paredes en ladrillo tolete a 25 cm.	un	1,00	$ 1.978.826,00	$ 1.978.826,00	1,00	$ 1.978.826,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.978.826,00
		Elementos mobiliarios/varios						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3702/0045	Suministro e Instalacion de bomba sumergible (Sanitaria) Qn: 5 pcs H = 10 mca. Incluye accesorios de instalación, válvulas de cuna y choque tubería de impulsión 2"	un	1,00	$ 3.772.917,00	$ 3.772.917,00	1,00	$ 3.772.917,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 3.772.917,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 16. OBRA CIVIL. CERRAMIENTO						$ 93.063.456,00		$ 93.063.456,00		$ -		$ -		$ -		$ 93.063.456,00
	3.7.3	ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.1	VIGAS, COLUMNAS, ZAPATAS, MUROS, ESCALERAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.1.3	Concreto para vigas Fc = 21.0 Mpa (3000 psi)	m³	3,00	$ 1.025.088,00	$ 3.075.264,00	3,00	$ 3.075.264,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 3.075.264,00
	3.7.3.2.1.4a	Concreto para vigas de amarre Fc = 21.0 Mpa (3000 psi)	m³	16,00	$ 968.152,00	$ 17.391.456,00	16,00	$ 17.391.456,00		$ -		$ -		$ -	16,00	$ 17.391.456,00
	3.7.3.3	ACERO DE REFUERZO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.3.1	Suministro, figurado e instalación de acero de refuerzo 420 Mpa (60000 Psi) segun planos y especificaciones de diseño	kg	3.215,00	$ 8.121,00	$ 26.109.015,00	3.215,00	$ 26.109.015,00		$ -		$ -		$ -	3.215,00	$ 26.109.015,00
	3.7.17	ESTRUCTURAS METALICAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.17.6	Suministro e instalación de cerramiento en Malla Electrosoldada Kool PANEL MALLA ELECTROSOLDADA 2.80*3.00M C/ 6 ALZA, POSTE PANEL ELECTR. 6"40MS H 2.50M AZUL, ABRAZADERA PANEL ELECTR. AZUL 6"X 70*MILLO, ROSETAS DE APOYO EN POSTE PANEL ELECTR. 6"40MS H 1.50M AZUL	m2	316,00	$ 107.888,00	$ 34.092.608,00	316,00	$ 34.092.608,00		$ -		$ -		$ -	316,00	$ 34.092.608,00
	3.7.17.8	Suministro e instalacion de portón de acceso de 6m de ancho y 2.0 m de altura en lamina gain cal 22 ,tubos galvanizados de 2". Malla electrosoldada Kool, para puerta vehicular Incluye sistema de motor, guia, sistema electromecanico de operacion, rieles y carruchos, con puerta peatonal de 1.20 m de ancho , con bisagras y cerradura. Estructura metalica en Acero ASTM A-36 y G450 incluye soldadura, pernos y anclaje, limpieza en sandblasting, pintura y acabados segun planos y especificaciones de diseño. Incluye todos los accesorios y elementos complementarios	m2	15,00	$ 826.341,00	$ 12.395.115,00	15,00	$ 12.395.115,00		$ -		$ -		$ -	15,00	$ 12.395.115,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 18. PRESUPUESTO OBRA CIVIL, ELECTRICA DE SISTEMA DE BOMBEO, FUERZA Y CONTROL DE BOMBAS.						$ 1.344.502.887,00		$ 1.422.922.127,00		$ 2.805.192,00		$ 198.864.133,00		$ 201.669.325,00		$ 1.220.852.802,00
	3.30	OBRA ELECTRICA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.2	INSTALACION						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.2.1	RED DE MEDIA TENSION 13200 V.						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.2.1.1	Poste de concreto de 14 mts. 1300 dan. incluye cimentacion	un	5,00	$ 1.618.380,00	$ 8.091.900,00	1,00	$ 1.618.380,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.618.380,00
	3.30.2.1.2	Poste de concreto de 12 mts. 800 dAN. incluye cimentacion	un	12,00	$ 1.178.824,00	$ 14.097.888,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.2.1.3	Base autosoportada para poste acorde con normas EVA	un	17,00	$ 283.676,00	$ 4.825.892,00	1,00	$ 283.676,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 283.676,00
	3.30.2.1.4	Poste de concreto de 12 mts 500 dAN. incluida cimentacion	un	6,00	$ 917.648,00	$ 5.507.088,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.2.1.5	Acometida primaria en cable de aluminio con nucleo de acero XLPA desnuda 3 x 1/0 - 15 kV.	ml	800,00	$ 11.448,00	$ 9.158.200,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.2.1.6	Cruceta galvanizada autosoportada en caliente de acuerdo a exigencias del operador de red local, incluye espaciegos para fijacion de 5/8 " x 10"en poste	un	12,00	$ 148.300,00	$ 1.779.600,00	4,00	$ 593.200,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 593.200,00
	3.30.2.1.7	Cruceta de galvanizada autosoportada tipo bandera, en caliente de acuerdo a exigencias del operador de red local, incluye diagonales, bernios, espaciegos para fijacion de 5/8 " x 10"en poste	un	12,00	$ 126.721,00	$ 1.520.652,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.2.1.8	Aislador Line Post poliemerico de 5 cuerpos 15 kV, homologado incluido alfiler para cruceta metalica y amarres preformados tipo cola o vuelta marca Tyco	un	42,00	$ 65.089,00	$ 2.733.738,00	3,00	$ 195.267,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 195.267,00
	3.30.2.1.9	Aislador de Suspensión Sintetico homologado completo, incluye grillete de 5/8"	un	36,00	$ 75.417,00	$ 1.357.506,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.2.1.10	Grapa tipo pistola en aluminio homologada	un	24,00	$ 30.421,50	$ 730.704,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.2.1.11	Bajante en Cu desnudo No. 2 para puestas primarias en tec. incluye conector bimetalico de varilla, zapato y demas accesorios	un	8,00	$ 71.206,50	$ 640.861,00	8,00	$ 640.861,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 640.861,00
	3.30.2.1.12	Pararrayos Tipo Polimerico de 10 kV - 10 kA apantallados Homologados, incluye verificado de pruebas en laboratorios acreditados	un	8,00	$ 123.429,00	$ 1.110.852,00	8,00	$ 1.110.852,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 1.110.852,00
	3.30.2.1.13	Contactuerto en acero inoxidable base fuego de 27 kV, 125 kV BIL, 600 amp Con sus fusibles	un	5,00	$ 186.917,00	$ 1.121.502,00	3,00	$ 560.751,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 560.751,00
	3.30.2.1.14	Herrajes, Abrazas y Accesorios galvanizados	gl	1,00	$ 179.825,00	$ 179.825,00	1,00	$ 179.825,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 179.825,00
	3.30.2.1.15	Puentes primarios en caliente en cable XLCR 1/0, incluido conectores bimetalicos de presion	un	8,00	$ 77.912,00	$ 467.472,00	3,00	$ 233.736,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 233.736,00
	3.30.2.1.16	Pilas a Tierra en poste terminal o intermedios	un	17,00	$ 105.039,00	$ 1.785.663,00	1,00	$ 105.039,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 105.039,00
	3.30.2.1.17	Retenida o tiera primaria completa incluye ancla en concreto, aislador de bola, grapa de tres pernos, cable super gs acorde norma EEA	gl	4,00	$ 113.886,50	$ 455.544,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.2.1.18	Cable de Cu XLPE (Kv No. 15) con pantalla en tubo 15 kV 100% aislamiento, Cu 1/0ro con proteccion UV, segun especificaciones	ml	300,00	$ 191.088,00	$ 18.108.900,00	1.804,00	$ 191.853.356,00		$ -		$ -		$ -	1.804,00	$ 191.853.356,00
	3.30.4	DUCTOS MEDIA TENSION EN 2xPVC DE 4"	ML		$ 69.548,00	$ -	1.804,00	$ 132.421.296,00		$ -		$ -		$ -	1.804,00	$ 132.421.296,00
	3.30.2.1.19	Juego de pararrayos tetrapolar, 7650-3-4 Terminal Encogible en Frio 12/10 Exterior 15kV para cable No. 1/0 con pantalla de cinta	gb	1,00	$ 758.173,00	$ 758.173,00	1,00	$ 758.173,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 758.173,00
	3.30.2.1.20	Bajante en tuberia galvanizada IMC tipo pesada de 3" incluido capsuros, cinta bandit y accesorios	ml	12,00	$ 67.133,00	$ 805.596,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.2.1.21	Cuberia conduit PVC de 3" incluido excavacion relleno y compactación con material del sitio, incluye accesorios	ml	25,00	$ 74.377,00	$ 1.859.425,00	25,00	$ 1.859.425,00		$ -		$ -		$ -	25,00	$ 1.859.425,00
	3.30.2.1.22	Pregrillo electrico de 1 x 1 x 1 mts en concreto con su tapa, marco en perfil metalico, debidamente impermeabilizado y tornillo antiloro en Fotovoltaico suparedilon marca 3M	un	4,00	$ 179.352,00	$ 717.408,00	4,00	$ 717.408,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 717.408,00
	3.30.2.1.23	Puentes primarios en caliente en cable Cu desnudo N/0, incluido conectores bimetalicos de presión	un	6,00	$ 101.898,00	$ 611.388,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.2.1.24	Desmonte y desmontada de poste de concreto existente	un	1,00	$ 2.637.360,00	$ 2.637.360,00	1,00	$ 2.637.360,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 2.637.360,00
	3.30.2.1.25	Desmonte de Red Electrica de media y baja tension existente	gl	1,00	$ 2.367.600,00	$ 2.367.600,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.2.1.26	Desmonte y normalizacion de luminaria alumbrado existente	un	1,00	$ 3.596.400,00	$ 3.596.400,00	1,00	$ 3.596.400,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 3.596.400,00
	3.30.2.1.27	Normalizacion de red de baja tension existente	gl	1,00	$ 1.918.080,00	$ 1.918.080,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.2.1.28	Retenidas en caliente para trabajos en red de media tension	gl	1,00	$ 11.988.000,00	$ 11.988.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.2.2	INSTALACIÓN DE EQUIPOS Y ACCESORIOS SUBESTACION ELECTRICA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.2.2.1	Equipo de Medida tipo exterior de tres elementos acorde con exigencias de EEA incluye certificados de pruebas de TC y TP	un	1,00	$ 8.619.610,00	$ 8.619.610,00	1,00	$ 8.619.610,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 8.619.610,00
	3.30.2.2.2	Celda de protección con interruptor automático en vacio de 630 amperios y rele de proteccion ANC 50/51, 50n/51n, Con protección de arco interno AFLR 20 kA, tipo metal enclosed con ambientación solida, incluye Celda de entrada de cables con barraje horizontal	un	4,00	$ 3.480.637,00	$ 13.920.148,00	2,00	$ 6.960.074,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 6.960.074,00
	3.30.2.2.3	Celda de entrada de cables con barraje horizontal	un	4,00	$ 8.391.394,00	$ 37.565.576,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.2.2.4	Conector tipo codo 24Kv Bajo tipo C 600Amp	un	8,00	$ 1.541.565,00	$ 9.249.390,00	8,00	$ 9.249.390,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 9.249.390,00
	3.30.2.2.5	Puerta Corta fuego de 2.50 x 2.50 doble hoja con chapa antipanico, abatible de acuerdo a la exigencia RETIE, incluye marco con sellos antifuego, protección de certificacion ver especificaciones y planos	un	1,00	$ 2.863.130,00	$ 2.863.130,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.2.2.6	Puerta Corta fuego de 2.0 x 2.0 doble hoja con chapa antipanico, abatible de acuerdo a la exigencias RETIE, incluye marco con sellos antifuego, protección de certificacion ver especificaciones y planos	un	1,00	$ 2.453.133,00	$ 2.453.133,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.2.2.7	Damper de 0.50x 0.60 mts, para aislacion cuarto de transformadores de acuerdo a RETIE, incluye fusible termico para cierre automatico Ref PP 180 certificado	un	2,00	$ 256.355,00	$ 512.710,00	2,00	$ 512.710,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 512.710,00
	3.30.2.2.8	Damper de 1.10x 2.20 mts, para aislacion cuarto de transformadores de acuerdo a RETIE, incluye fusible termico para cierre automatico Ref PP 180 certificado	un	2,00	$ 2.350.991,00	$ 4.701.982,00	2,00	$ 4.701.982,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 4.701.982,00
	3.30.2.2.9	Damper de 2.20x 1.10 mts, para aislacion cuarto de transformadores de acuerdo a RETIE, incluye fusible termico para cierre automatico Ref PP 180 certificado	un	2,00	$ 1.763.243,00	$ 3.526.486,00	2,00	$ 3.526.486,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 3.526.486,00
	3.30.2.2.10	Transformador tipo convencional con Piolo Boornes, Tanque Equemoso, Rele de Temperatura, Dispicante de Silica, Rueditas y Bobinas en cobre, de 1000 kVA, 34 13200Y/85v Tension Especificaciones	un	1,00	$ 20.173.316,00	$ 20.173.316,00	1,00	$ 20.173.316,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 20.173.316,00

No	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES			Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACTA ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
				CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	3.30.2.2.11	Transformador Trifásico convencional en aceite, con nucleo y demas accesorios según especificaciones. Potencia 2[Mva]. 4160/208 v	un	1.00	$ 7.472.414,00	$ 7.472.414,00	1,00	$ 7.472.414,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 7.472.414,00
	3.30.2.2.12	Acometida en cable de Cu monopolar 3 x No 2 - XLPE, 15 kV, aislamiento al 133%desde celda de protección a primario del transformador de 225kVA	ml	50.00	$ 101.898,00	$ 5.094.900,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.2.2.13	Acometida en cable de Cu monopolar 3[F] No 4/0 + 1[N] 4/0 + 1[T]- XLPE, 15 kV, aislamiento al 133%desde el secundario del transformador a la celda de protección en transferencia	ml	50.00	$ 209.790,00	$ 10.489.500,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.2.2.14	Transformadores automáticos en media tensión 4.160 voc, 630 voc. Con las siguientes características: Celda certificada IEC 62671:200. Pruebas de arco acreditada. IAC – ALFR, Interruptores en vacío IEC 62271-100. 25 kA - 3 seg, sistema de remonte de cables, Sistema automático de control con posibilidad de arranque la fuente provitaria. 6 transformadores de protección. 6 transformadores de corriente tipo dedque. Relé de protección con posibilidad de extracción. Sistema de protección contra sobretensiones asociado a cada circuito, actuado electrodinámico del tipo de barras. sistema de medición clase 0,2 con medición de protección. grado de protección IP 54 certificado, grado IK 10 certificado. sistema de respaldo de tensión de control externa, por mínimo dos horas en caso de ausencia de tensión de fuentes principales, relé y protocolo de comunicación MODBUS RTU.	un	1.00	$ 16.303.680,00	$ 16.303.680,00	1,00	$ 16.303.680,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 16.303.680,00
	3.30.2.2.15	Celda de interruptor en media tension 4.160 voc, 1250A. Con las siguientes características: Celda certificada IEC 62271-200. Pruebas de arco acreditada. IAC – ALFR, Interruptor en vacío IEC 62271-100. 25 kA - 3 seg, sistema de remonte de cables, transformadores de corriente tipo dedque. Relé de protección con posibilidad de extracción. Sistema de protección contra sobretensiones, actuado electrodinámico del bus de barras. grado de protección IP 54 certificado, grado IK 10 certificado. sistema de respaldo de tensión de control externa, por mínimo dos horas en caso de ausencia de tensión de fuente principal	un	1.00	$ 10.160.694,00	$ 10.160.694,00	1,00	$ 10.160.694,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 10.160.694,00
	3.30.2.2.16	Centro de Control de Motores de Media tensión con cuatro (4) arrancadores de motores con auto transformador tipo estrella para motor de 350hp, 4160v, 60HZ incluye rele de protección para el motor de 1250A. ICC 50kA. Norma NEMA 12. ANSI 61. de acuerdo a especificaciones. Sistema de medida a través de sensores digitales, para corriente y tensión. Sistema de transmisión de descargas parciales con posibilidad de enlazar a una plataforma online 7/24	un	1.00	$ 41.963.894,00	$ 41.963.894,00	1,00	$ 41.963.894,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 41.963.894,00
	3.30.2.2.17	Acometida en cable de Cu tipo(se 5/0-15 kV, CU 115 MILS, NI, EPR 90 V, 100% TD, 4CM BLACK PVC desde arrancador a cada motor. incluye tierra en cable desnudo # 2 terminales para ponchar	ml	500.00	$ 114.302,00	$ 57.151.000,00	500.00	$ 57.151.000,00		$ -		$ -		$ -	500.00	$ 57.151.000,00
	3.30.2.2.18	Tuberia conduit pvc 4"XHI, en banco de ducto en concreto, incluye cinta de señalización y separadores de ductos que garanticen la inmutidad, según especificaciones	ml	400.00	$ 18.591,00	$ 7.432.400,00	400.00	$ 7.432.400,00		$ -		$ -		$ -	400.00	$ 7.432.400,00
	3.30.2.2.19	Tuberia conduit sch. 4", en banco de ducto , incluye suborte al cruelado de la tuberia de succión	ml	100.00	$ 48.311,00	$ 4.831.100,00	100.00	$ 4.831.100,00		$ -		$ -		$ -	100.00	$ 4.831.100,00
	3.30.2.2.20	Juego de premoldeados tipo interior referencia 762X7.110 Terminal Encapble en Frio 0/16 15 KV para cable monopolar No 4/0MCM con pantalla de hilo	gjo	6.00	$ 411.540,00	$ 2.469.258,00	23.00	$ 9.465.469,00		$ -		$ -		$ -	23.00	$ 9.465.469,00
	3.30.2.2.21	Juego de premoldeados tipo interior referencia 762X7.110 Terminal Encapble en Frio 0/16 15 KV para cable monopolar No 2 con pantalla de hilo	gjo	6.00	$ 267.897,00	$ 1.609.122,00	2.00	$ 535.374,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 535.374,00
	3.30.2.2.22	Diseño y suministro de malla , o sistema de puesta a tierra de acuerdo a especificaciones	Gl	1.00	$ 2.805.192,00	$ 2.805.192,00	1.00	$ 2.805.192,00	1,00	$ 2.805.192,00		$ -	1,00	$ 2.805.192,00		$ -
	3.30.2.2.23	Sistema de apantallamiento para Barraza Bolante, incluye estructura de soporte sobre torcia de 3 mts de altura en diametro minimo de 4", pararayos Franklin tipo Blunt, cable de Cu desnudo No 2/0, varillas a Cu de 2.4 mts soldadas al cable de Cu empleando soldadura cadwelld, tuberia de 1/2" galvanizada con cue ecesorios para deflexion de de acuerdo a especificaciones	Gl	1.00	$ 1.675.822,00	$ 1.675.822,00	1.00	$ 1.675.822,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 1.675.822,00
	3.30.2.2.24	Sistema de aterrizaje para partes metalicas en cable de Cu no. 2 desnudo incluye conectores bimetalicos, Bit, puentes entre partes metalicas, pedestrios certificados etc	ml	100.00	$ 9.783,00	$ 978.300,00	100.00	$ 978.300,00		$ -		$ -		$ -	100.00	$ 978.300,00
	3.30.2.2.25	Tablero de distribucion para servicios auxiliares autosoportado, incluye totalizador de caja moldeada, barraje trifasico de Cu mecanizado y aislado de acuerdo a especificaciones en unifilar y RETIE	un	1.00	$ 9.152.838,00	$ 9.152.838,00	1.00	$ 9.152.838,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 9.152.838,00
	3.30.2.2.26	Tablero de distribucion para servicios auxiliares en edificio subestacion electrica para pared de 24 ctos, incluye totalizador de caja moldeada, barraje trifasico de Cu mecanizado, breaker enchufables y aislado de acuerdo a especificaciones en unifilar y RETIE	un	1.00	$ 915.284,00	$ 915.284,00	1.00	$ 915.284,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 915.284,00
	3.30.2.2.27	Tablero de distribucion para servicios auxiliares con barraje para pared de 30 ctos, incluye totalizador de caja moldeada, barraje trifasico de Cu mecanizado, breaker enchufables y aislado de acuerdo a especificaciones en unifilar y RETIE	un	1.00	$ 555.644,00	$ 555.644,00	1.00	$ 555.644,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 555.644,00
	3.30.2.28	Contador de Energia trifasico Tipo Fullmuh - 3 elementos incluido bloque de pruebas y modem	un	2.00	$ 1.930.606,00	$ 3.861.812,00	2.00	$ 3.861.812,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 3.861.812,00
	3.30.2.3	SUMINISTRO EQUIPOS Y ACCESORIOS GENERADOR ELECTRICO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.2.3.0	INSTALACIÓN GRUPO ELECTRÓGENO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.2.3.1	Contenedor insonorizado para Grupo electrogeno de 2000 kW, 4160V - stand by. 4160 voc, incluye contenedor de encapsula sobre trailer insonorizado, bateria, salida de escape, tuberia de combustible	un	1.00	$ 192.587.220,00	$ 192.587.220,00	1.00	$ 192.587.220,00	1,00	$ 192.587.220,00	1,00	$ 192.587.220,00		$ -		$ -
	3.30.2.3.2	Excavaciones y adecuacion terreno	un	1.00	$ 6.740.250,00	$ 6.740.250,00	1.00	$ 6.740.250,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 6.740.250,00
	3.30.2.3.3	Losa para contenedor	un	1.00	$ 37.012.950,00	$ 37.012.950,00	1.00	$ 37.012.950,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 37.012.950,00
	3.30.2.3.4	Sistema electrico int - Ext- acometidas	un	1.00	$ 287.562.150,00	$ 287.562.150,00	1.00	$ 287.562.150,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 287.562.150,00
	3.30.2.3.5	Baterias 12 vdc 8d	un	4.00	$ 1.324.673,00	$ 5.298.692,00	4.00	$ 5.298.692,00		$ -	4,00	$ 5.298.692,00	4,00	$ 5.298.692,00		$ -
	3.30.2.3.6	Cargador baterias 24 vdc 10A	un	1.00	$ 978.221,00	$ 978.221,00	1.00	$ 978.221,00		$ -	1,00	$ 978.221,00	1,00	$ 978.221,00		$ -
	3.30.2.3.6.1	Amortiguadores (12 unidades)	un	12.00	$ 978.221,00	$ 11.738.652,00	12.00	$ 11.738.652,00		$ -		$ -		$ -	12.00	$ 11.738.652,00
	3.30.2.3.7	Tanque para combustible, metalico, capacidad 800 galones, autonomia 8 horas, fabricacion especial	un	1.00	$ 11.208.780,00	$ 11.208.780,00	1.00	$ 11.208.780,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 11.208.780,00
	3.30.2.3.8	Sistema combustible - automatismo	un	1.00	$ 7.540.444,00	$ 7.540.444,00	1.00	$ 7.540.444,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 7.540.444,00
	3.30.2.3.9	Sistema escape - accesorios	un	1.00	$ 28.531.440,00	$ 28.531.440,00	1.00	$ 28.531.440,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 28.531.440,00
	3.30.2.3.10	Sistema escape - tubo	un	1.00	$ 13.450.537,00	$ 13.450.537,00	1.00	$ 13.450.537,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 13.450.537,00
	3.30.2.3.11	Servicios auxiliares	un	1.00	$ 5.045.450,00	$ 5.045.450,00	1.00	$ 5.045.450,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 5.045.450,00
	3.30.2.3.12	Muro de obra instalacion sistema	un	1.00	$ 55.336.615,00	$ 55.336.615,00	1.00	$ 55.336.615,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 55.336.615,00
	3.30.2.4	SUMINISTRO ACCESORIOS PARA ILUMINACION Y TOMAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.2.4.1	Luminaria Alumbrado Publico LED, 175[W] 1 (Cat 5 5000 MH (4000K) incluye brazuelas	un	10.00	$ 668.351,00	$ 6.683.510,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.2.4.2	Luminaria Wall Pack 65 W 220 V, LED Roy alpha o equivalente (LED 4000 K/Hz/Ik 10 IP65) T2m nale	un	25.00	$ 320.477,00	$ 8.061.925,00	25.00	$ 8.061.925,00		$ -		$ -		$ -	25.00	$ 8.061.925,00
	3.30.2.4.3	Luminaria de Emergencia libre de mantenimiento fluore 110 V	un	12.00	$ 73.613,00	$ 871.344,00	12.00	$ 871.344,00		$ -		$ -		$ -	12.00	$ 871.344,00
	3.30.2.4.4	Luminaria Slime Line 2x32 W 110 V	un	12.00	$ 47.077,00	$ 564.924,00	12.00	$ 564.924,00		$ -		$ -		$ -	12.00	$ 564.924,00
	3.30.2.4.5	Toma bifasica de tres elementos 30A	un	4.00	$ 13.774,00	$ 55.080,00	4.00	$ 55.080,00		$ -		$ -		$ -	4.00	$ 55.080,00
	3.30.2.4.6	Toma bifasica de tres elementos 30A	un	4.00	$ 5.790,00	$ 23.160,00	4.00	$ 23.160,00		$ -		$ -		$ -	4.00	$ 23.160,00
	3.30.2.4.7	Toma monofasica de tres elementos	un	20.00	$ 4.254,00	$ 84.080,00	20.00	$ 84.080,00		$ -		$ -		$ -	20.00	$ 84.080,00
	3.30.2.4.8	Tuberia Conduit galvanizada IMC de 3/4 " incluido accesorios	ml	500.00	$ 4.424,00	$ 2.212.000,00	500.00	$ 2.212.000,00		$ -		$ -		$ -	500.00	$ 2.212.000,00
	3.30.2.4.9	Tuberia Conduit galvanizada IMC de 1 "incluido accesorios de instalación	ml	400.00	$ 5.035,00	$ 2.014.000,00	400.00	$ 2.014.000,00		$ -		$ -		$ -	400.00	$ 2.014.000,00
	3.30.2.4.10	Tuberia Conduit PVC de 3/4 " incluido accesorios	ml	400.00	$ 1.438,00	$ 575.600,00	400.00	$ 575.600,00		$ -		$ -		$ -	400.00	$ 575.600,00
	3.30.2.4.11	Tuberia Conduit PVC de 1 1/2 " incluido accesorios	ml	200.00	$ 2.458,00	$ 491.600,00	100.00	$ 245.800,00		$ -		$ -		$ -	100.00	$ 245.800,00
	3.30.2.4.12	Tuberia Conduit PVC de 1/2 " incluido accesorios	ml	1.000.00	$ 1.612,00	$ 1.612.000,00	1.000.00	$ 1.612.000,00		$ -		$ -		$ -	1.000.00	$ 1.612.000,00
	3.30.2.4.13	Salida electrica monofasica incluye linea neutro y tierra en cable THW no 12, tuberia conduit galvanizada de 1/2" IMC y accesorios	Un	44.00	$ 101.898,00	$ 4.483.512,00	44.00	$ 4.483.512,00		$ -		$ -		$ -	44.00	$ 4.483.512,00
	3.30.2.4.14	Salida electrica Bifasica o trifasica incluye linea neutro y tierra en cable THW no 12, tuberia conduit galvanizada de 1/2" IMC y accesorios	Un	35.00	$ 101.898,00	$ 3.566.430,00	35.00	$ 3.566.430,00		$ -		$ -		$ -	35.00	$ 3.566.430,00
	3.30.2.4.15	Salida electrica Bifasica o trifasica incluye linea neutro y tierra en cable THW no 10, tuberia conduit galvanizada de 1/2" IMC y accesorios	Un	8.00	$ 185.814,00	$ 1.486.512,00	8.00	$ 1.486.512,00		$ -		$ -		$ -	8.00	$ 1.486.512,00
	3.30.2.4.16	Salida electrica Bifasica o trifasica incluye linea neutro y tierra en cable THW no 8, tuberia conduit galvanizada de 1" IMC y accesorios	Un	10.00	$ 185.814,00	$ 1.858.140,00	10.00	$ 1.858.140,00		$ -		$ -		$ -	10.00	$ 1.858.140,00
	3.30.2.4.17	Cable THW(AWG)	ml	2.000.00	$ 1.439,00	$ 2.878.000,00	2.000.00	$ 2.878.000,00		$ -		$ -		$ -	2.000.00	$ 2.878.000,00
	3.30.2.4.18	Cable THW(AWG)	ml	1.000.00	$ 1.562,00	$ 1.562.000,00	1.000.00	$ 1.562.000,00		$ -		$ -		$ -	1.000.00	$ 1.562.000,00
	3.30.2.4.19	Cable THW(AWG)	ml	500.00	$ 10.262,00	$ 5.131.000,00	500.00	$ 5.131.000,00		$ -		$ -		$ -	500.00	$ 5.131.000,00
	3.30.2.5	SUMINISTRO ACOMETIDAS ELECTRICAS				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.2.5.1	Acometida en cable de Cu monopolar 3[F] No 4/0 + 1[N] 4/0 + 1[T]- XLPE, 15 kV, aislamiento al 133% desde transformador de media tension a protección de interr de controlde incoves limitante	ml	80.00	$ 209.790,00	$ 16.783.200,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.2.5.2	Acometida en cable de Cu monopolar 3[F] No 4/0 + 1[N] 4/0 + 1[T]- XLPE, 15 kV, aislamiento al 133% desde la planta electrica a la tranferencia de media tension	ml	80.00	$ 209.790,00	$ 16.783.200,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.2.5.3	Acometida en cable de Cu monopolar 3 x No 2 - XLPE 15 KV, aislamiento al 133%desde proteccion de media tension a 4160V a transformador de 150KVA, incluye tierra en cable desnudo # 2, terminales para ponchar	ml	50.00	$ 114.302,00	$ 5.715.100,00	50.00	$ 5.715.100,00		$ -		$ -		$ -	50.00	$ 5.715.100,00
	3.30.2.5.4	Acometidas desde Transformador servicios auxiliares a Tablero general de servicios auxiliares en cable THW No 3[(3x 350)= 1N(3x 350) + 1[DCU-DCS]- 1000V aislamiento, incluye conectores cintas y accesorios	ml	60.00	$ 276.716,00	$ 16.602.960,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.2.5.5	Acometidas desde Tablero general de servicios auxiliares a cuarto de bombas en cable THW No 3[(3x 350)= 1N(3x 350) + 1[DCU-DCS]- 1000V aislamiento, incluye conectores cintas y accesorios	ml	60.00	$ 264.728,00	$ 15.883.680,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.2.5.6	Acometidas desde el tablero general de servicios auxiliares a tablerros de cto de bocatierra en cable THW No 3[(2x 1/0) + 1N(2x 1/0) + 1T(4)- 1000V aislamiento, incluye conectores cintas y accesorios	ml	150.00	$ 152.503,00	$ 22.875.450,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.2.5.7	Acometidas desde el tablero general de servicios auxiliares a tablerros de cto de edificio subestacion electrica en cable THW No 3[1x(2) + 1N(2) + 1T(4)- 1000V aislamiento, incluye conectores cintas y accesorios	ml	30.00	$ 117.738,00	$ 3.532.140,00	30.00	$ 3.532.140,00		$ -		$ -		$ -	30.00	$ 3.532.140,00
	3.30.2.5.8	Acometidas desde el tablero general de servicios auxiliares a tablerros de cto de edificio planta electrica en cable THW No 3[1x(2) + 1N(2) + 1T(4)- 1000V aislamiento, incluye conectores cintas y accesorios	ml	50.00	$ 117.738,00	$ 5.886.900,00	50.00	$ 5.886.900,00		$ -		$ -		$ -	50.00	$ 5.886.900,00
	3.30.2.5.9	Acometidas para puente grua en cable THW No. 4x8 awg encauchetado 600v incluido conectores y accesorios	ml	300.00	$ 18.821,00	$ 5.646.300,00	300.00	$ 5.646.300,00		$ -		$ -		$ -	300.00	$ 5.646.300,00
	3.30.2.5.10	Acometidas para equipos de medición en linea cuarto de maquinas en cable THW No 10 incluido conectores y accesorios	ml	300.00	$ 5.437,00	$ 1.631.100,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.2.5.11	Acometidas para calefacción de motores en cable THW No. 3x12 awg encauchetado 600v incluido conectores y accesorios	ml	200.00	$ 11.389,00	$ 2.277.800,00	200.00	$ 2.277.800,00		$ -		$ -		$ -	200.00	$ 2.277.800,00
	3.30.2.5.12	Acometidas para tableros bombas de cebo en cuarto de maquinas en cable THW No 8 incluido conectores y accesorios	ml	200.00	$ 6.893,00	$ 1.378.600,00	200.00	$ 1.378.600,00		$ -		$ -		$ -	200.00	$ 1.378.600,00
	3.30.2.5.13	Acometidas puente gruas en cuarto de maquinas en cable THW No 4 incluido conectores y accesorios	ml	100.00	$ 7.576,00	$ 757.600,00	100.00	$ 757.600,00		$ -		$ -		$ -	100.00	$ 757.600,00
	3.30.2.5.14	Acometidas para motores bombas de cebo en cuarto de maquinas en cable THW No 10 incluido conectores y accesorios	ml	200.00	$ 6.054,00	$ 1.210.800,00	200.00	$ 1.210.800,00		$ -		$ -		$ -	200.00	$ 1.210.800,00
	3.30.2.5.15	Acometidas para actuadores en cuarto de maquinas en cable THW No2(12) incluido conectores y accesorios	ml	200.00	$ 6.174,00	$ 1.234.800,00	200.00	$ 1.234.800,00		$ -		$ -		$ -	200.00	$ 1.234.800,00
	3.30.2.6	SUMINISTRO DE EQUIPOS AUXILIARES				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

No	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UNO	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04 CANTIDAD	VALOR TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR CANTIDAD	VALOR TOTAL	ACTA No.21 CANTIDAD	VALOR TOTAL	NUEVO ACUMULADO CANTIDAD	VALOR TOTAL	POR EJECUTAR CANTIDAD	VALOR TOTAL
	3.30.2.6.1	Bombas profundidad, sistema 50 en LCDI marca LINEX referencia 8K4D sencando, incluye su tapa, unión entre tramos, tablopato, cubre polas, accesorios para cambio de sentido y accesorios para fijación y percha	ml	100.00	$ 175.869,00	$ 17.586.900,00	100,00	$ 17.586.900,00		$ -		$ -		$ -	100,00	$ 17.586.900,00
	3.30.2.6.2	Sistema de retirado automático para las unidades de bombeo. Cableado y accesorios de conexión	Gl	1.00	$ 2.337.660,00	$ 2.337.660,00	1,00	$ 2.337.660,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 2.337.660,00
	3.30.2.6.3	Luminarias Sistema Marinas, SEALITE SL-75 autocontenidas LED o de Alta Intensidad como Fuente de Luz, Generador Solar y Acumulador de Energía, en un solo cuerpo, con sistema de Sincronización a través de GPS. Cuentan con Estanqueidad IP68. Incluye Mástil y Conexión de Protección Exterior ubicadas en el puente y en la baranda saludador	Un	10.00	$ 1.437.985,00	$ 14.379.850,00	10,00	$ 14.379.850,00		$ -		$ -		$ -	10,00	$ 14.379.850,00
	3.30.2.7	SUMINISTRO E INSTALACION DEL SISTEMA DE TELEMANDO Y TELECONTROL						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.2.7.1	RTU MOTOROLA ACE 3000 CON: CPU (CPU3000) 200 MHz, 16 MB FLASH, 32 MB DRAM 1 Puerto de Radio, 1 puerto RS-232/RS485 1 Puerto RS-232, 1 Puerto Ethernet 10/100. Consumo Max 4.2 W (300 mA @ 13.8 VDC) alimentación a 105-240 VAC (Fuente Cargadora) Backplan de Chico Slots Para Cinco Modulos I/Os. Bateria de respaldo de 6.5 Ah.	Un	1.00	$ 3.565.565,00	$ 3.565.565,00	1,00	$ 3.565.565,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 3.565.565,00
	3.30.2.7.2	Modulo ebox-RRTU MOTOROLA ADD: XES-400-ED 900 +/-25Mh	Un	4.00	$ 695.392,50	$ 2.781.568,00	4,00	$ 2.781.568,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 2.781.568,00
	3.30.2.7.3	Radio OGM5000e LP 25Wt. en UHF. Cables y accesorios para ACE y configurado para ACE	Un	1.00	$ 867.076,00	$ 867.076,00	1,00	$ 867.076,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 867.076,00
	3.30.2.7.4	ANTENA UHF YAGI OPEC/COMM, WIDEPER MODELO OMNI2 450 - 470 MHZ 10DB O EQUIVALENTE	Un	1.00	$ 693.765,00	$ 693.765,00	1,00	$ 693.765,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 693.765,00
	3.30.2.7.5	INSTALACION, CABLEADO, PROGRAMACION Y CONFIGURACION RTU	Un	1.00	$ 1.702.296,00	$ 1.702.296,00	1,00	$ 1.702.296,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.702.296,00
	3.30.2.7.6	GABINETE EN ACERO INOXIDABLE CON DOBLE FONDO 120 X 80 X 40	Un	1.00	$ 2.355.642,00	$ 2.355.642,00	1,00	$ 2.355.642,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 2.355.642,00
	3.30.2.7.7	Actuador Eléctrico con sus contactores integrados, caja de engranajes interna, caja reductora del mismo fabricante del actuador, tuerca de acople y conducción de la válvula, interruptores de torque y sobrecarga, encoder absoluto de posición, electrónica de potencia, de monitoreo, de control y de diagnóstico, panel de monitoreo, diagnóstico y control con display, palanca de desembrague automático para operación manual mediante volante, todo debidamente dispuesto en una carcasa de hierro dúctil. Fuente de potencia de 440 y 220 VAC, 3F, 60 Hz, sistema interno de arranque e inversión de giro, operación y diagnostico en panel de control, conexión para control remoto, encerramiento: totalmente sellado IP 68	Un	5.00	$ 8.855.283,00	$ 44.276.415,00	5,00	$ 44.276.415,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 44.276.415,00
	3.30.2.7.8	Acometida de fuerza en Cable encauchetado 4x12 de Cu y cableado de comunicación para cada actuador eléctrico. Todo en tubería conduit galvanizada de 3/4" y Rencondut tipo conejo de 3/4	Ml	50.00	$ 13.094,00	$ 654.700,00	50,00	$ 654.700,00		$ -		$ -		$ -	50,00	$ 654.700,00
	3.30.2.7.9	Controlador de nivel tecnología tipo radar para una altura de 20 mts, salida 4-20 mA, incluye un visualizador adicional para lectura remota. Protección IP68 Marca VEGA modelo modelar	Un	1.00	$ 2.633.511,00	$ 2.633.511,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.2.7.10	Acometida de fuerza en Cable encauchetado 4x12 de Cu y cableado de comunicación para controlador de nivel. Todo en tubería conduit galvanizada de 3/4" y Rencondut tipo conejo de 3/4	Ml	16.00	$ 13.094,00	$ 230.682,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.2.7.11	Interface de programación del controlador de nivel tipo radar VEGA	Un	1.00	$ 304.815,00	$ 304.815,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.2.7.12	UPS respaldo ausencia de energía libre de mantenimiento	Un	2.00	$ 546.376,00	$ 1.092.752,00	2,00	$ 1.092.752,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.092.752,00
	3.30.2.7.13	Regulador de 1500 W 12 V ac	Un	1.00	$ 21.323,00	$ 21.323,00	1,00	$ 21.323,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 21.323,00
	3.30.2.7.14	Protección contra sobretensión 120 V ac marca Sola Timer	Un	1.00	$ 211.468,00	$ 211.468,00	1,00	$ 211.468,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 211.468,00
	3.30.2.7.15	Bloje de Mercurio Mica Haibar 220 - 110 V ac	Un	4.00	$ 42.453,00	$ 169.812,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.30.2.7.16	Mini Relevo de 24 V de Unimax o Telemecanique con socket	Un	12.00	$ 15.366,00	$ 183.960,00	12,00	$ 183.671,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 183.671,00
	3.30.2.7.17	Borne Phoenix Contact Perf (40)n	Un	50.00	$ 182,00	$ 9.600,00	50,00	$ 9.600,00		$ -		$ -		$ -	50,00	$ 9.600,00
	3.30.2.7.18	Suministro e instalación de Rencondut acerizado de 3/4" con conectores	Ml	20.00	$ 1.725,00	$ 34.500,00	20,00	$ 34.500,00		$ -		$ -		$ -	20,00	$ 34.500,00
	3.30.2.7.19	Cable vehicular No 16 color azul	Ml	100.00	$ 171,00	$ 17.100,00	100,00	$ 17.100,00		$ -		$ -		$ -	100,00	$ 17.100,00
	3.30.2.7.20	Tendido de tubería conduit PVC 3/4" para señales del telemando	Ml	10.00	$ 3.296,00	$ 32.960,00	10,00	$ 32.960,00		$ -		$ -		$ -	10,00	$ 32.960,00
	3.30.2.7.21	Cableado de comunicación para monitoreo de señales en captación. Incluye: tubería, accesorios de tubería, señalización, marquillas en cable y terminales	ML	400.00	$ 17.283,00	$ 6.865.200,00	400,00	$ 6.865.200,00		$ -		$ -		$ -	400,00	$ 6.865.200,00
	3.30.2.7.22	Cable de instrumentación 4X18+ fiberg	ML	1.000,00	$ 6.833,00	$ 6.833.000,00	1.000,00	$ 6.833.000,00		$ -		$ -		$ -	1.000,00	$ 6.833.000,00
	3.30.2.7.23	Tubería Conduit galvanizada IMC de 3/4 " incluido accesorios de instalación	ML	500.00	$ 6.713,00	$ 3.356.500,00	500,00	$ 3.356.500,00		$ -		$ -		$ -	500,00	$ 3.356.500,00
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE						$ 29.547.999.201,00		$ 45.767.334.423,00		$ 25.726.859.785,00		$ 3.814.643.753,50		$ 29.541.703.538,50		$ 16.125.630.887,50
FORMULARIO 1. ADECUACION DEL TERRENO Y OBRAS PRELIMINARES						$ 3.856.718.736,00		$ 6.889.236.689,00		$ 5.267.310.842,00		$ -		$ 5.267.310.842,00		$ 1.681.925.847,00
	3.11	OBRAS PROVISIONALES						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.1.3	Corte y retiro de arboles de tronc medio y alto	un	30.00	$ 635.005,00	$ 19.050.150,00	51,00	$ 32.385.255,00	51,00	$ 32.385.255,00		$ -	51,00	$ 32.385.255,00		$ -
	3.3.3	Excavaciones a cielo abierto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.2.2	Excavación a maquina en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad. Incluye retiro a lugar autorizado	m³	10.435,00	$ 29.859,00	$ 560.130.511,95	15.516,95	$ 463.369.324,00	10.040,00	$ 299.787.947,00		$ -	10.040,00	$ 299.787.947,00	5.476,95	$ 163.581.381,00
		Demolicion de Pared divisoria actual						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.2.4	Demolición de Estructuras						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.2.4.19	Demolición de obras civiles en Mamposteria con refuerzo o sin él. Incluye retiro de material a lugar autorizado	m2	315.00	$ 8.037,00	$ 2.531.655,00	364,00	$ 2.925.468,00		$ -		$ -		$ -	364,00	$ 2.925.468,00
		TABLESTACADOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.1.IN	Concreto para vigas de amarre f'c = 21.0 Mpa (3000 psi)	m³	0.00	$ 868.192,00	$ 8.695.728,00	0,00	$ 8.695.728,00		$ -		$ -		$ -	0,00	$ 8.695.728,00
	3.7.3.1.1	Concreto para vigas de amarre f'c = 14.0 Mpa (2000 psi)	m³	117.00	$ 28.356,00	$ 3.404.652,00	130,00	$ 3.522.720,00		$ -		$ -		$ -	130,00	$ 3.522.720,00
	4.7.5.9	Acero de Refuerzo						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.3.1	Acero fy= 420 Mpa (60000 psi)	kg	903.00	$ 9.121,00	$ 5.363.913,00	653,00	$ 5.360.913,00		$ -		$ -		$ -	653,00	$ 5.361.013,00
	3.5.7.4	Tablestacado						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.7.4.1	Suministro e instalación de tablestacados metalicos AZ 19700 o equivalente de long. 10.00 m, ancho 0.70 m. (incluye tensor y viga IPE220)	m2	1.000,00	$ 849.096,00	$ 849.096.000,00	1.000,00	$ 849.096.000,00		$ -		$ -		$ -	1.000,00	$ 849.096.000,00
	3.5.2	Conformación de Terraplenes						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.2.2	Terraplén compactado al 95% del proctor modificado, con material de cantera tipo B (con exclusión de suelos)	m3	23.259,00	$ 88.175,00	$ 2.049.866.785,00	22.990,83	$ 2.025.827.181,00	16.800,00	$ 1.482.711.643,00		$ -	16.800,00	$ 1.482.711.643,00	6.190,83	$ 543.115.546,99
	3.5.80	Protección de superficies con pasto pegado en mortero f 14 impermeabilizado en 7 cm	m2	672.00	$ 50.256,00	$ 33.772.032,00	672,00	$ 33.772.032,00		$ -		$ -		$ -	672,00	$ 33.772.032,00
	5.202	Cerramento provisional en lamina de Zinc y parales en madera Altura= 2.0 m	m	402.00	$ 47.637,00	$ 21.613.029,00	380,00	$ 18.102.060,00	345,33	$ 16.456.485,00		$ -	345,33	$ 16.456.485,00	34,67	$ 1.651.575,00
	5.90	Diseño y Construcción de Pozo profundo para abastecimiento de nivel freático en excavaciones profundas mediante bombeo Caracteristicas: - Capacidad minima de bombeo: 20 l/s Profundidad: 12 m Diámetro Pozo: 10" Incluye -Sondeos previos y estudios de suelos requeridos -Adecuación de área de perforación de pozo -Perforación exploratoria -Suministro e instalación de tubería de 10" PvC para pozos profundos -Filtro en grava seleccionada -Lavado y desarrollo del pozo -Soldadura, empalme y remates -Bomba sumergible para pozos profundos Q= 20 l/s TDH= 12 m -Variador de Frecuencia para bomba sumergible -Tubería de 6" HG para pozos. Impulsión L= 12 m -Tapa en acero de 3/4" para cubierta de Pozo -Válvula de compuerta. Vercada 6" -Manómetro de 0-200 PSI -Sistema eléctrico para bombas y area de Trabajo. Incluyendo tableros eléctricos -Alpitre en acero inoxidable 6" L= 1m	un	4.00	$ 73.780.795,00	$ 295.123.180,00	8,00	$ 664.027.155,00	0,00	$ 664.027.155,00		$ -	0,00	$ 664.027.155,00	0	$ -
Ex	3.5.1.1	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de sitio, compactado al 95% del proctor modificado	m3		$ 25.573,00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
Ex	3.5.1.4	Estabilización de la orientación con piedra cochipa o equivalente	m3		$ 230.363,00	$ -	9.397,91	$ 2.249.511.831,00	8.168,30	$ 2.199.339.053,00		$ -	8.168,30	$ 2.199.339.053,00	209,61	$ 50.172.878,00
	3.3.1	Desmonte y limpieza						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
Ex	3.3.1.1	Desmonte y Limpieza	m2		$ 12.426,00	$ -	22.897,00	$ 284.516.122,00	22.894,18	$ 284.483.081,00		$ -	22.894,18	$ 284.483.081,00	2,82	$ 33.041,00
Ex	3.3.1.2	Descapote	m2		$ 10.838,00	$ -	22.897,00	$ 248.127.123,00	22.894,18	$ 248.127.123,00		$ -	22.894,18	$ 248.127.123,00	2,82	$ 30.963,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 4. OBRA CIVIL SEDIMENTADORES TIPO ACELATOR Y CAMARA DE AQUIETAMIENTO PTAP BARRANQUILLA						$ 164.697.958,00		$ 164.697.958,00		$ -		$ -		$ -		$ 164.697.958,00
		INSTALACION CAMARA DE AQUIETAMIENTO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.80	Codo de 22.5° Bridado Ph 10 d= 800mm incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2.00	$ 1.241.549,00	$ 2.483.098,00	2,00	$ 2.482.098,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 2.482.098,00
	5.53	Instalación de Columna de Manometro para valvula mariposa incluye válvulas	un	3.00	$ 140.502,00	$ 420.006,00	3,00	$ 420.006,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 420.006,00
	5.124	Instalación de piezometro en HG tipo Lc =1 m. d= 800mm PN10 incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1.00	$ 1.213.167,00	$ 1.213.167,00	1,00	$ 1.213.167,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.213.167,00
	5.99	Instalación de valvula de desfogue automatica Ph 10 d= 800mm incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1.00	$ 1.312.687,00	$ 1.312.687,00	1,00	$ 1.312.687,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.312.687,00

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UNID	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES			Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACUMULADO ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
				CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	3200	Instalación de pasamuro en HD Bid. L= <1 m de Ø300mm PN10 incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2.00	$ 957.724,00	$ 1.915.448,00	2.00	$ 1.915.448,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 1.915.448,00
		Instalación de válvulas de mariposa bridá x bridá norma ISO PN 10 cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM , vástago en acero inoxidable , incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.69	d= 600 mm (32")	un	1.00	$ 1.252.533,00	$ 1.252.533,00	1.00	$ 1.252.533,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 1.252.533,00
	3.70	d= 600 mm (24")	un	2.00	$ 981.293,00	$ 1.962.586,00	2.00	$ 1.962.586,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 1.962.586,00
		Instalación de actuadores eléctricos para válvulas mariposas						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.47	Instalación y configuración de actuadores eléctricos para ser instalado en válvula de mariposa, con las siguientes características: Voltaje de alimentación: 220 VAC Protocolo Modbus Transmisor de posición con salida 4..20 mA	un	3.00	$ 761.742,00	$ 2.285.226,00	3.00	$ 2.285.226,00		$ -		$ -		$ -	3.00	$ 2.285.226,00
		TUBERIA AGUA DECANTADA A FILTROS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3200	Instalación de Tuberia en acero Shedule 40 d= 600 mm	m	20.00	$ 59.571,00	$ 1.191.420,00	20.00	$ 1.191.420,00		$ -		$ -		$ -	20.00	$ 1.191.420,00
	3201	Instalación. Codo 45° en acero Shedule 40 d=600mm	un	4.00	$ 452.017,00	$ 1.808.068,00	4.00	$ 1.808.068,00		$ -		$ -		$ -	4.00	$ 1.808.068,00
		PURGAS HIDRAULICAS ACCELATOR						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.66	Instalación de Codo de 90° Bridado PN 10 d=60mm PN10. Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	7.00	$ 97.605,00	$ 684.635,00	7.00	$ 684.635,00		$ -		$ -		$ -	7.00	$ 684.635,00
	3.67	Instalación de Codo de 45° Bridado PN 10 d=60mm PN10. Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	26.00	$ 97.605,00	$ 2.542.530,00	26.00	$ 2.542.530,00		$ -		$ -		$ -	26.00	$ 2.542.530,00
	3.125	Instalación de pasamuro en HD Bid. L= <1 m de Ø60mm (2") PN10 incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	12.00	$ 118.626,00	$ 1.423.512,00	12.00	$ 1.423.512,00		$ -		$ -		$ -	12.00	$ 1.423.512,00
	3.133	Instalación de Niple en HD PN10 Bridado D Cedula 40 de 60 mm (2") L= 1..3 m incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	24.00	$ 139.596,00	$ 3.350.304,00	24.00	$ 3.350.304,00		$ -		$ -		$ -	24.00	$ 3.350.304,00
		Instalación de válvulas de mariposa bridá x bridá norma ISO PN 10 cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM , vástago en acero inoxidable						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.70	d= 60 mm (2")	un	12.00	$ 114.631,00	$ 1.375.572,00	12.00	$ 1.375.572,00		$ -		$ -		$ -	12.00	$ 1.375.572,00
		Instalación de actuadores eléctricos para válvulas mariposas						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.47	Instalación y configuración de actuadores eléctricos para ser instalado en válvula de mariposa, con las siguientes características: Voltaje de alimentación: 220 VAC Protocolo Modbus Transmisor de posición con salida 4..20 mA	un	12.00	$ 761.742,00	$ 9.140.904,00	12.00	$ 9.140.904,00		$ -		$ -		$ -	12.00	$ 9.140.904,00
	3.4.4.1	**Instalación de Tuberías de PolietIleno de Alta Densidad (PEAD) y Accesorios, Para Acueducto**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.4.1.2	Tubería PEAD de 90 mm (3") PN 10 PE100	m	128.00	$ 10.234,00	$ 1.949.952,00	128.00	$ 1.949.952,00		$ -		$ -		$ -	128.00	$ 1.949.952,00
	3.4.2.1	**Instalación de Tubería de Alcantarillado de PVC de Superficie Interior Lisa y Exterior Perfilada, Bajo Cualquier Condición de Humedad**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.2.1.1	d= 150mm (6")	m	15.00	$ 17.263,00	$ 258.945,00	15.00	$ 258.945,00		$ -		$ -		$ -	15.00	$ 258.945,00
	3.4.2.1.3	d= 250mm (10")	m	23.00	$ 22.890,00	$ 526.470,00	23.00	$ 526.470,00		$ -		$ -		$ -	23.00	$ 526.470,00
	3.4.2.1.4	d= 300mm (12")	m	85.00	$ 33.184,00	$ 2.820.640,00	85.00	$ 2.820.640,00		$ -		$ -		$ -	85.00	$ 2.820.640,00
	3.4.2.1.5	d= 350mm (14")	m	92.00	$ 33.473,00	$ 3.079.516,00	92.00	$ 3.079.516,00		$ -		$ -		$ -	92.00	$ 3.079.516,00
	3.4.2.1.6	d= 400mm (16")	m	50.00	$ 36.018,00	$ 1.800.900,00	50.00	$ 1.800.900,00		$ -		$ -		$ -	50.00	$ 1.800.900,00
	3.7.4.1	**Construcción pozos de inspección en mampostería con ladrillo macizo (Cielos)**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.4.1.1	**Para tuberías de diámetros entre los 200 mm (8 pulgadas) y 400 mm (16 pulgadas), diámetro del cilindro 1,20 m.**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.4.1.1.1	Pozo de inspección 1.2 m x 1.4 a 1.45 m	un	7.00	$ 4.858.634,00	$ 34.010.438,00	7.00	$ 34.010.438,00		$ -		$ -		$ -	7.00	$ 34.010.438,00
	3.5.2	**Excavaciones en zanja para redes de alcantarillado y acueducto**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.2.1	Excavación a mano en material común, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad (incluye retiro a lugar autorizado)	m³	141.00	$ 37.814,00	$ 5.331.774,00	141.00	$ 5.331.774,00		$ -		$ -		$ -	141.00	$ 5.331.774,00
	3.5.1	Relleno de zanjas y de obras de manposteria						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1.1	Relleno de zanjas y obras de manposteria con material seleccionado de sitio, compactado al 95% del proctor modificado	m3	129.00	$ 25.573,00	$ 3.298.917,00	129.00	$ 3.298.917,00		$ -		$ -		$ -	129.00	$ 3.298.917,00
	3.4.8	**Cimentación de Tuberia**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.8.2	Cimentación de tubería con arena compactada al 70% de la densidad relativa máxima	m3	12.00	$ 99.085,00	$ 1.081.020,00	12.00	$ 1.081.020,00		$ -		$ -		$ -	12.00	$ 1.081.020,00
		S.S. PURGA POZO ACCELATOR						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.66	Instalación de Codo de 22.5° Bridado PN 10 d= 200mm. Incluye empaque y tornillería grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2.00	$ 236.166,00	$ 472.332,00	2.00	$ 472.332,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 472.332,00
	3.69	Instalación de Codo de 45° Bridado PN 10 d= 200mm. Incluye empaque y tornillería grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	4.00	$ 236.166,00	$ 944.664,00	4.00	$ 944.664,00		$ -		$ -		$ -	4.00	$ 944.664,00
	3.68	Instalación de Codo de 90° Bridado PN 10 d= 200mm. Incluye empaque y tornillería grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	4.00	$ 236.166,00	$ 944.664,00	4.00	$ 944.664,00		$ -		$ -		$ -	4.00	$ 944.664,00
	3.134	Instalación de Niple en HD PN10 Bridado a Liso d= 200 mm (8") L= <1 m. Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	7.00	$ 236.166,00	$ 1.653.162,00	7.00	$ 1.653.162,00		$ -		$ -		$ -	7.00	$ 1.653.162,00
	3.126	Instalación de pasamuro en HD Bid. L= <1 m de Ø200mm (8") PN10 incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2.00	$ 235.167,00	$ 470.334,00	2.00	$ 470.334,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 470.334,00
	3.107	Instalación de Reducción concéntrica en HD Bid. PN10 de 250x80 mm. Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	4.00	$ 277.380,00	$ 1.109.520,00	4.00	$ 1.109.520,00		$ -		$ -		$ -	4.00	$ 1.109.520,00
	3.197	Instalación de Tee en HD Bridada PN10 d= 200mm. Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	3.00	$ 317.157,00	$ 951.471,00	3.00	$ 951.471,00		$ -		$ -		$ -	3.00	$ 951.471,00
	3.76	Instalación de Valvula de compuerta elastica con vastago ascendente bridada d= 200mm (8"). Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2.00	$ 252.983,00	$ 505.966,00	2.00	$ 505.966,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 505.966,00
	3.120	Instalación de Válvula de retención (chequa) tipo Tipo wafer norma ISO PN 10 Clase 150, cuerpo en acero al carbon de 8" (200mm)	un	2.00	$ 86.018,00	$ 172.036,00	2.00	$ 172.036,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 172.036,00
	3.4.4.1	**Instalación de Tuberías de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) y Accesorios, Para Acueducto**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.4.1.6	Tubería PEAD de 200 mm	m	92.00	$ 16.841,00	$ 1.549.372,00	92.00	$ 1.549.372,00		$ -		$ -		$ -	92.00	$ 1.549.372,00
	3.151	Instalación, montaje y puesta en marcha de Bombas centrífuga, base de apoyo y elementos de fijación	un	2.00	$ 1.035.823,00	$ 2.071.646,00	2.00	$ 2.071.646,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 2.071.646,00
		REBOSE DE TANQUES ACCELATOR						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.4.1.7	Tubería PEAD de 250 mm	m	148.00	$ 26.233,00	$ 3.882.484,00	148.00	$ 3.882.484,00		$ -		$ -		$ -	148.00	$ 3.882.484,00
	3.204	Instalacion de Niple pasamuro SDR, en HD PN10 d= 250 mm (10") L= 0.40m. 2 Bridada x E 10 de L. Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2.00	$ 197.888,00	$ 395.776,00	2.00	$ 395.776,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 395.776,00
	3.7.2	**OBRAS DE MAMPOSTERIA EN BLOQUE**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2.1	**ELEMENTOS ARQUITECTONICOS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2.1	**Mampostería reforzada en bloque vibrado de concreto rellena con mortero**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2.1.6	Mampostería en Bloque vibrada de concreto alivianado relleno con mortero e = 0.15 m	m²	150.00	$ 140.725,00	$ 21.258.750,00	150.00	$ 21.258.750,00		$ -		$ -		$ -	150.00	$ 21.258.750,00
	3.10	Suministro e instalación de Ventaneria en aluminio color blanco incluye vidrio 4 mm (comercial o liso) según planos y especificaciones de diseño	m²	11.00	$ 213.795,00	$ 2.351.745,00	11.00	$ 2.351.745,00		$ -		$ -		$ -	11.00	$ 2.351.745,00
	3.4	Suministro e instalación de pasamuros con codopes en tubería metálica Ø2" incluye: Pintura, soldadura, y todos los elementos para su fijación. Pinturas 3 capas Anticorrosivo, base y acabado	m	82.00	$ 169.100,00	$ 17.387.200,00	82.00	$ 17.387.200,00		$ -		$ -		$ -	82.00	$ 17.387.200,00
	3.3	Piso en Tablón Antideslizante de 0.30x 0.30m	m²	288.00	$ 64.538,00	$ 18.586.944,00	288.00	$ 18.586.944,00		$ -		$ -		$ -	288.00	$ 18.586.944,00
	3.29	Suministro e instalacion de puertas en aluminio de doble fila batiente con marco Ancho total 2.0 m Alto 2.20m Incluye bisagras cerraduras (según planos)	un	2.00	$ 1.242.567,00	$ 2.564.174,00	2.00	$ 2.564.174,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 2.564.174,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 6. OBRA CIVIL SEDIMENTADORES TIPO ACCELATOR Y CAMARA DE AQUIETAMIENTO-PTAP PUERTO COLOMBIA						$ 127.123.231,00		$ 127.123.231,00		$ -		$ -		$ -		$ 127.123.231,00
		INSTALACION CAMARA DE AQUIETAMIENTO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.66	Codo de 22.5° Bridado PN 10 d= 800mm incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2.00	$ 1.241.049,00	$ 2.482.098,00	2.00	$ 2.482.098,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 2.482.098,00
	3.53	Instalación de Columna de Hidrantes para cabeza manguera incluye válvulas	un	3.00	$ 140.002,00	$ 420.006,00	3.00	$ 420.006,00		$ -		$ -		$ -	3.00	$ 420.006,00
	3.124	Instalación de pasamuro en HD Bid. L= <1 m de Ø300mm PN10 incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1.00	$ 1.213.187,00	$ 1.213.187,00	1.00	$ 1.213.187,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 1.213.187,00
	3.205	Instalación de pasamuro en HD Bid. L= <1 m de Ø200mm PN10 incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2.00	$ 957.724,00	$ 1.915.448,00	2.00	$ 1.915.448,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 1.915.448,00
	3.59	Instalación de unión de desmontaje autoportante Pn 10 d= 800mm. Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1.00	$ 1.212.687,00	$ 1.212.687,00	1.00	$ 1.212.687,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 1.212.687,00
		Instalación de válvulas de mariposa bridá x bridá norma ISO PN 10 cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM , vástago en acero inoxidable , incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.69	d= 600 mm (32")	un	1.00	$ 1.252.533,00	$ 1.252.533,00	1.00	$ 1.252.533,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 1.252.533,00
	3.70	d= 600 mm (24")	un	2.00	$ 981.293,00	$ 1.962.586,00	2.00	$ 1.962.586,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 1.962.586,00
		Instalación de actuadores eléctricos para válvulas mariposas						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.47	Instalación y configuración de actuadores eléctricos para ser instalado en válvula de mariposa, con las siguientes características: Voltaje de alimentación: 220 VAC Protocolo Modbus Transmisor de posición con salida 4..20 mA	un	3.00	$ 761.742,00	$ 2.285.226,00	3.00	$ 2.285.226,00		$ -		$ -		$ -	3.00	$ 2.285.226,00
		TUBERIA AGUA DECANTADA A FILTROS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3200	Instalación de Tuberia en acero Shedule 40 d= 600 mm	m	11.00	$ 59.571,00	$ 655.281,00	11.00	$ 655.281,00		$ -		$ -		$ -	11.00	$ 655.281,00
	3201	Instalación. Codo 45° en acero Shedule 40 d=600mm	un	2.00	$ 452.017,00	$ 904.034,00	2.00	$ 904.034,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 904.034,00
		PURGAS HIDRAULICAS ACCELATOR						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.66	Instalación de Codo de 90° Bridado PN 10 d=60mm PN10. Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	3.00	$ 97.605,00	$ 293.415,00	3.00	$ 293.415,00		$ -		$ -		$ -	3.00	$ 293.415,00
	3.67	Instalación de Codo de 45° Bridado PN 10 d=60mm PN10. Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	18.00	$ 97.605,00	$ 1.760.490,00	18.00	$ 1.760.490,00		$ -		$ -		$ -	18.00	$ 1.760.490,00
	3.125	Instalación de pasamuro en HD Bid. L= <1 m de 60mm (2") PN10 incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	6.00	$ 118.626,00	$ 711.756,00	6.00	$ 711.756,00		$ -		$ -		$ -	6.00	$ 711.756,00
	3.133	Instalación de Niple en HD PN10 Bridado D Cedula 40 de 60 mm (2") L= 1..3 m incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	12.00	$ 139.596,00	$ 1.675.152,00	12.00	$ 1.675.152,00		$ -		$ -		$ -	12.00	$ 1.675.152,00
		Instalación de válvulas de mariposa bridá x bridá norma ISO PN 10 cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM , vástago en acero inoxidable						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.70	d= 60 mm (2")	un	5.00	$ 114.631,00	$ 687.786,00	5.00	$ 687.786,00		$ -		$ -		$ -	5.00	$ 687.786,00

No	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACUMULADO ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
							CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
		Instalación de actuadores eléctricos para válvulas mariposas						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4f	Instalación y configuración de actuadores eléctricos para ser instalado en válvula de mariposa, con las siguientes características: Voltaje de alimentación: 220 VAC Protección Modbus: Transmisión de comunicación con salida 4 -20 mA	un	6,00	$ 761.742,00	$ 4.570.452,00	6,00	$ 4.570.452,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 4.570.452,00
	3.4.4.1	**Instalación de Tuberías de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) y Accesorios, Para Acueducto**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.4.1.2	Tubería PEAD de 90 mm (3") Pn 10 PE 100	m	111,00	$ 15.234,00	$ 1.690.974,00	111,00	$ 1.690.974,00		$ -		$ -		$ -	111,00	$ 1.690.974,00
	3.4.4.1.3	**Instalación de Tubería de Alcantarillado de PVC de Superficie Interior Lisa y Exterior Perfilada, Bajo Cualquier Condición de Humedad**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.2.1.1	d= 150mm (6")	m	15,00	$ 17.263,00	$ 258.945,00	15,00	$ 258.945,00		$ -		$ -		$ -	15,00	$ 258.945,00
	3.4.2.1.2	d= 250mm (10")	m	23,00	$ 22.890,00	$ 526.470,00	23,00	$ 526.470,00		$ -		$ -		$ -	23,00	$ 526.470,00
	3.4.2.1.4	d= 300mm (12")	m	85,00	$ 33.164,00	$ 2.820.640,00	85,00	$ 2.820.640,00		$ -		$ -		$ -	85,00	$ 2.820.640,00
	3.4.2.1.5	d= 350mm (14")	m	62,00	$ 33.473,00	$ 2.075.326,00	62,00	$ 2.075.326,00		$ -		$ -		$ -	62,00	$ 2.075.326,00
	3.4.2.1.6	d= 400mm (16")	m	50,00	$ 36.018,00	$ 1.800.900,00	50,00	$ 1.800.900,00		$ -		$ -		$ -	50,00	$ 1.800.900,00
	3.7.4.1	**Construcción pozos de inspección en mampostería con ladrillo macizo (Fylvia)**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.4.1.1	Para tuberías de diámetros entre los 200 mm (8 pulgadas) y 400 mm (16 pulgadas), diámetro del cilindro 1,20 m						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.4.1.1.1	Pozo de inspección 1,0 m < h ≤ 1,45 m	un	7,00	$ 4.858.634,00	$ 34.010.438,00	7,00	$ 34.010.438,00		$ -		$ -		$ -	7,00	$ 34.010.438,00
	3.3.2	Excavaciones en zanja para redes de alcantarillado y acueducto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.2.1	Excavación a mano en material común, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad (incluye retiro a lugar autorizado)	m³	141,00	$ 37.814,00	$ 5.331.774,00	141,00	$ 5.331.774,00		$ -		$ -		$ -	141,00	$ 5.331.774,00
	3.5.1	Rellenos de zanjas y de obras de mampostería						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1.1	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de sitio, compactado al 90% del proctor modificado	m3	129,00	$ 25.573,00	$ 3.298.917,00	129,00	$ 3.298.917,00		$ -		$ -		$ -	129,00	$ 3.298.917,00
	3.4.8	**Cimentación de Tubería**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.8.2	Cimentación de tubería con arena compactada al 75% de la densidad relativa máxima	m3	12,00	$ 90.085,00	$ 1.081.020,00	12,00	$ 1.081.020,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 1.081.020,00
		E.S. PURGA FONDO ACCELATOR						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8b	Instalación de Codo de 22.5° Bridado PN 10 de 200mm Incluye, empaques y tornillería grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1,00	$ 236.166,00	$ 236.166,00	1,00	$ 236.166,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 236.166,00
	3.8b	Instalación de Codo de 45° Bridado PN 10 de 200mm Incluye, empaques y tornillería grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	4,00	$ 236.166,00	$ 944.664,00	4,00	$ 944.664,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 944.664,00
	3.8d	Instalación de Codo de 90° Bridado PN 10 de 200mm Incluye, empaques y tornillería grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2,00	$ 236.166,00	$ 472.332,00	2,00	$ 472.332,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 472.332,00
	3.13d	Instalación de Niple en HD Ø=PN10 Bridado a Liso de 200 mm (8") L= +1 m. Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	4,00	$ 236.166,00	$ 944.664,00	4,00	$ 944.664,00	-4	$ -		$ -		$ -	4,00	$ 944.664,00
	3.13b	Instalación de pasamuro en HD Bri. L= +1m de 200mm (8") PN10 incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1,00	$ 235.167,00	$ 235.167,00	1,00	$ 235.167,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 235.167,00
	3.14f	Instalación de Reducción concéntrica en HD Bri Ø=PN10 de 200x90 mm. Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	4,00	$ 277.380,00	$ 1.109.520,00	4,00	$ 1.109.520,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 1.109.520,00
	3.15f	Instalación de Tee en HD Bridada PN10 de 200mm Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	3,00	$ 317.157,00	$ 951.471,00	3,00	$ 951.471,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 951.471,00
	3.16	Instalación de Válvula de compuerta elástica con volante accionamiento bridada de 200mm (8") Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1,00	$ 252.993,00	$ 252.993,00	1,00	$ 252.993,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 252.993,00
	3.12d	Instalación de Válvula de retención (cheque) tipo Wafer doble cuerpo ISO PN 10 Clase 150, cuerpo en acero al carbón Ø= 8" (200mm)	un	1,00	$ 86.018,00	$ 86.018,00	1,00	$ 86.018,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 86.018,00
	3.20b	Instalación de Brida Ciega HD Bri 200mm (ISO PN10 Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	3,00	$ 218.339,00	$ 655.017,00	3,00	$ 655.017,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 655.017,00
	3.4.4.1	**Instalación de Tuberías de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) y Accesorios, Para Acueducto**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.4.1.6	Tubería PEAD de 200 mm	m	82,00	$ 18.841,00	$ 1.545.372,00	82,00	$ 1.545.372,00		$ -		$ -		$ -	82,00	$ 1.545.372,00
	3.10	Instalación, montaje y puesta en marcha de Bomba centrífuga, base de apoyo y elementos de fijación	un	2,00	$ 1.035.823,00	$ 2.071.646,00	2,00	$ 2.071.646,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 2.071.646,00
		REBOSE DE TANQUES ACCELATOR						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.4.1.7	Tubería PEAD de 250 mm	m	148,00	$ 26.032,00	$ 3.852.736,00	148,00	$ 3.852.736,00		$ -		$ -		$ -	148,00	$ 3.852.736,00
	3.20f	Instalación de Niple pasamuro BHL en HD PN10 de 250 mm (10") L= 0,40m (1 clocada a 0,10 de L). Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2,00	$ 221.926,00	$ 443.852,00	2,00	$ 443.852,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 443.852,00
		ELEMENTOS ARQUITECTONICOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2	**OBRAS DE MAMPOSTERIA EN BLOQUE**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2.1	**Mampostería reforzada en bloque vibrado de concreto estilos con machones**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2.1.6	Mampostería en bloque vibrado de concreto alicatado, relleno con mortero e = 0,15 m	m²	75,00	$ 141.583,00	$ 10.618.725,00	75,00	$ 10.618.725,00		$ -		$ -		$ -	75,00	$ 10.618.725,00
	3.10	Suministro e instalación de Ventanería en aluminio color blanco incluye vidrio 4 mm (corredizo o fijo) según planos y especificaciones de diseño	m²	5,00	$ 213.581,00	$ 1.067.905,00	5,00	$ 1.067.905,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 1.067.905,00
	3.4	Suministro e instalación de pasamuros con soldpaq en tubería metálica Ø2" Incluye: Platina, soldadura, y todos los elementos para su fijación. Pintura 3 capas Anticorrosivo, base y acabado	m	75,00	$ 188.811,00	$ 14.160.825,00	75,00	$ 14.160.825,00		$ -		$ -		$ -	75,00	$ 14.160.825,00
	3.3	Piso en Tablón Arredondeado de 6,35x 0,30m	m²	144,00	$ 66.673,00	$ 9.264.112,00	144,00	$ 9.264.112,00		$ -		$ -		$ -	144,00	$ 9.264.112,00
	3.29	Suministro e instalación de puertas en aluminio de dobla Ala (persiana con marco) Ancho total 2,0 m Alto 2,20m Incluye bisagras, cerradura (según planos)	un	1,00	$ 1.280.805,00	$ 1.280.805,00	1,00	$ 1.280.805,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.280.805,00
FORMULARIO 6: ELEMENTOS ESTRUCTURALES SEDIMENTADORES TIPO ACCELATOR Y CAMARA AQUIETAMIENTO PTAP BARRANQUILLA						$ 3.481.240.256,00		$ 10.010.201.641,00		$ 6.936.031.591,00		$ 2.310.167.734,00		$ 9.246.199.316,00		$ 1.569.032.325,00
	3.2.4	**EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.2.2.1	Excavación a mano en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad. Incluye retiro a lugar autorizado	m3			$ -	87,88	$ 3.324.675,00		$ -	58,52	$ 2.212.875,00	58,52	$ 2.212.875,00	29,48	$ 1.114.201,00
	3.3.2.2	Excavación a maquina en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad. Incluye retiro a lugar autorizado	m3	4.255,00	$ 29.859,00	$ 127.050.045,00	3.308,68	$ 98.793.975,00	2.946,12	$ 87.968.197,00		$ -	2.946,12	$ 87.968.197,00	362,56	$ 10.825.678,00
	3.5	**RELLENOS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1	**RELLENO DE ZANJAS Y OBRAS DE MAMPOSTERIA**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1.1	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de sitio, compactado al 90% del proctor modificado	m3	1.275,00	$ 25.573,00	$ 32.605.575,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1.4	Estabilización de la cimentación con piedra cachipsa o equivalente	m3	1.038,00	$ 239.363,00	$ 248.456.694,00	2.781,07	$ 665.682.865,00	2.781,06	$ 665.682.865,00		$ -	2.781,06	$ 665.682.865,00	0,01	$ 2.393,00
	3.5.1.2	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de cantera, compactado al 95% del proctor modificado	m3	2.175,00	$ 91.829,00	$ 199.675.780,00	1.737,91	$ 159.574.886,00		$ -		$ -		$ -	1.737,91	$ 159.574.886,00
	3.208	Relleno de tolvazón con arena, proporción 3:1 compactada al 95% de la densidad relativa	m3	5.400,00	$ 155.271,00	$ 883.734.400,00	2.512,56	$ 390.143.231,00	1.037,44	$ 161.084.346,00		$ -	1.037,44	$ 161.084.346,00	1.475,22	$ 229.058.885,00
	3.7	**CONSTRUCCION DE OBRAS ACCESORIAS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.1	**OBRAS DE MAMPOSTERIA EN LADRILLO**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.1.4	**CONCRETOS DE LIMPIEZA, ALISTADO Y MEDIACAÑAS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.1	Concreto de limpieza f'c = 14,0 Mpa (2000 psi), e=0,05m	m2	901,00	$ 29.358,00	$ 26.449.758,00	1.183,68	$ 34.760.999,00	1.067,34	$ 32.213.513,00	1.067,34	$ 32.213.513,00	66,34	$ 1.947.677,00
	3.7.3	**ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.4	**CONCRETO PARA LOSA FONDO, LOSA CUBIERTA, MUROS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.3	Concreto impermeabilizado de 28,0 Mpa (4000 psi) para losas de fondo	m3	901,00	$ 1.252.840,00	$ 452.218.480,00	433,44	$ 543.084.885,00	424,41	$ 531.721.644,00	424,41	$ 531.721.645,00	9,03	$ 11.363.240,00
	3.7.3.1.10	Muro de concreto impermeabilizado de 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,40 m	m2	105,92	$ 402.203,00	$ 47.481.315,00	58,32	$ 26.372.479,00		$ -		$ -		$ -	58,32	$ 26.372.479,00
	3.7.3.1.16	Muro de concreto impermeabilizado de 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,35 m	m2	907,50	$ 404.636,00	$ 245.615.266,00	771,00	$ 312.785.174,00		$ -		$ -		$ -	771,00	$ 312.785.174,00
	3.7.3.1.17	Muro de concreto impermeabilizado de 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,30 m	m2	50,00	$ 357.986,00	$ 17.913.300,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.15	Muro de concreto impermeabilizado de 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,20 m	m²		$ 261.935,00	$ -	14,88	$ 3.839.967,00		$ -		$ -		$ -	14,88	$ 3.839.967,00
	3.7.3.1.9	Concreto impermeabilizado para losas superiores de 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,20 m	m2	303,00	$ 241.675,00	$ 73.227.525,00	298,38	$ 72.110.967,00		$ -		$ -		$ -	298,38	$ 72.110.967,00
	3.7.3.2	**CONCRETO PARA ESTRUCTURAS TIPO EDIFICACIONES**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.1	**VIGAS, COLUMNAS, CAPATAS, MUROS, ESCALERAS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.17	Concreto para vigas f'c = 28,0 Mpa (4000 psi)	m3	12,00	$ 1.257.407,00	$ 15.088.884,00	6,32	$ 7.946.812,00		$ -		$ -		$ -	6,32	$ 7.946.812,00
	3.7.3.2.18	Concreto para columnas f'cm 28 Mpa (4000 PSI)	m3	8,00	$ 1.252.930,00	$ 12.176.240,00	19,47	$ 26.341.352,00		$ -		$ -		$ -	19,47	$ 26.341.352,00
	3.7.3.3	**ACERO DE REFUERZO**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.3.1	Acero fy= 420 Mpa (60000 psi)	kg	90.743,00	$ 8.121,00	$ 765.649.903,00	90.743,00	$ 765.649.903,00		$ -	65.120,64	$ 528.846.342,00	65.120,64	$ 528.846.342,00	31.622,16	$ 256.803.561,00
	3.7.3.3.2	Acero fy= 280 Mpa (40000 psi)	kg	1.938,00	$ 8.121,00	$ 15.746.618,00	1.938,00	$ 15.746.618,00		$ -		$ -		$ -	1.938,00	$ 15.746.618,00
	3.7.3.5	**SELLOS Y JUNTAS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.208	Suministro e instalación de junta flexible para sellar juntas de construcción y dilatación SIKA PVC O-22 o equivalente según planos y especificaciones de diseño	m	466,00	$ 94.800,00	$ 44.368.400,00	466,00	$ 44.368.400,00		$ -	219,25	$ 20.784.900,00	219,25	$ 20.784.900,00	246,75	$ 23.583.500,00
	3.210	Suministro y aplicación de sello expansible contra el paso de agua en juntas de construcción y pases de tubería SikaSwell S-2 o equivalente según planos y especificaciones de diseño	m	478,00	$ 95.404,00	$ 45.603.112,00	478,00	$ 45.603.112,00		$ -		$ -		$ -	478,00	$ 45.603.112,00
	3.7.3.6	**CONCRETO ,ADITIVOS Y ADITIVOS ESPECIALES**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.211	Suministro y aplicación de emplastado y puentes de adherencia de concreto fresco a endurecido sikadur 32 primer o equivalente según planos y especificaciones de diseño	m2	160,00	$ 108.126,00	$ 19.462.680,00	160,00	$ 19.462.680,00		$ -		$ -		$ -	160,00	$ 19.462.680,00
		IMPERMEABILIZACIÓN						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5212	Suministro y aplicación de recubrimiento protector epoxico de alta calidad para protección de concreto contra agentes químicos y exhalaciones en contacto con agua potable tipo Sika Guard 62 CO o equivalente 2 capas	m2	753,00	$ 111.381,00	$ 88.225.133,00	845,79	$ 105.343.036,00		$ -		$ -		$ -	845,79	$ 105.343.036,00
	ITEM	ITEMs NO PREVISTOS - FORMULARIO 6: ELEMENTOS ESTRUCTURALES SEDIMENTADORES TIPO ACCELATOR Y CAMARA AQUIETAMIENTO PTAP BARRANQUILLA				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACUMULADO ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
							CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	MP-001	Construcción de pilotes pre excavados de diámetro 100 cm, a la profundidad especificada en planos y según especificaciones de diseño y estudio de suelos. Incluye: Suministro e instalación de Concreto fresno bombeado de 28,0 Mpa (4000 psi), Suministro, figurado e instalación de acero de refuerzo 420 Mpa (60000 Psi) y colocación en el elemento por medio mecánico, camisa perdida en toda su longitud. Disposición de material de excavación. Incluye Prueba de carga. Según especificación técnica particular.	ml		$ 5.334.472,80	$ -	1.360,00	$ 7.254.843.008,00	1.128,75	$ 6.021.286.173,00	223,00	$ 1.189.388.460,00	1.352,95	$ 7.215.674.633,00	7,05	$ 39.209.375,00
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 7. ELEMENTOS ESTRUCTURALES SEDIMENTADORES TIPO ACCELATOR Y CAMARA AQUIETAMIENTO PTAP PUERTO COLOMBIA						$ 2.510.372.807,00		$ 9.264.730.024,00		$ 2.475.914.161,00		$ 491.970.627,00		$ 2.967.784.782,00		$ 1.316.641.242,00
	3.3.4	EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.2.1	Excavación a mano en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad incluye retiro a lugar autorizado	m3		$ 37.614,00	$ -	38,31	$ 1.486.468,00	38,31	$ 1.486.468,00		$ -	38,31	$ 1.486.468,00		$ -
	3.3.2.2	Excavación a maquina en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad incluye retiro a lugar autorizado	m3	2.904,00	$ 28.650,00	$ 86.710.536,00	2.407,85	$ 71.895.993,00	1.790,41	$ 53.459.852,00		$ -	1.790,41	$ 53.459.852,00	617,44	$ 18.436.141,00
	3.5	RELLENOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1	RELLENO DE ZANJAS Y OBRAS DE MAMPOSTERIA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1.1	Relleno de zanjas y obras de mamposteria con material seleccionado de sitio, compactado al 90% del proctor modificado	m3	637,00	$ 25.573,00	$ 16.290.001,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1.4	Estabilización de la cimentación con piedra cochigua o equivalente	m3	519,00	$ 238.365,00	$ 124.239.387,00	1.503,88	$ 358.673.238,00	683,67	$ 163.693.175,00		$ -	683,67	$ 163.693.175,00	820,21	$ 196.280.953,00
	3.5.1.2	Relleno de zanjas y obras de mamposteria con material seleccionado de cantera, compactado al 95% del proceso modificado	m3	1.890,00	$ 81.820,00	$ 100.083.600,00	1.447,00	$ 132.863.540,00		$ -		$ -		$ -	1.447,00	$ 132.863.540,00
	3.208	Relleno de triturado con arena, proporcion 3:1 compactado al 90% de la densidad relativa	m3	3.200,00	$ 155.271,00	$ 496.867.200,00	950,38	$ 54.403.853,00	950,38	$ 54.403.853,00		$ -	950,38	$ 54.403.853,00		$ -
	3.7	CONSTRUCCION DE OBRAS ACCESORIAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.1	OBRAS DE MAMPOSTERIA EN LADRILLO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.1.4	CONCRETOS DE LIMPIEZA, ALISTADO Y MEDIACAÑAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.1	Concreto de limpieza f'c = 14,0 Mpa (2000 psi), e=0,05m	m2	968,00	$ 29.356,00	$ 28.416.608,00	582,69	$ 17.111.318,00	528,79	$ 15.523.159,00		$ -	528,79	$ 15.523.159,00	54,10	$ 1.588.160,00
	3.7.3	ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1	CONCRETO PARA LOSA FONDO, LOSA CUBIERTA, MUROS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.3	Concreto impermeabilizado de 28,0 Mpa (4000 psi) para losas de fondo	m3	680,00	$ 1.252.649,00	$ 851.801.526,00	210,05	$ 263.102.932,00		$ -	202,67	$ 254.290.782,00	202,67	$ 254.290.782,00	7,38	$ 9.670.170,00
	3.7.3.1.19	Muro de concreto impermeabilizado de 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,40 m	m2		$ 452.263,00	$ -	29,16	$ 13.186.236,00		$ -		$ -		$ -	29,16	$ 13.186.236,00
	3.7.3.1.18	Muro de concreto impermeabilizado de 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,35 m	m2	-	$ 404.638,00	$ -	408,13	$ 165.144.667,00		$ -		$ -		$ -	408,13	$ 165.144.667,00
	3.7.3.1.17	Muro de concreto impermeabilizado de 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,30 m	m2	91,00	$ 357.666,00	$ 53.016.866,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.15	Muro de concreto impermeabilizado de 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,20 m	m2		$ 261.835,00	$ -	14,68	$ 3.839.967,00		$ -		$ -		$ -	14,68	$ 3.839.967,00
	3.7.3.1.9	Concreto impermeabilizado para losas superiores de 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,20 m	m2	314,00	$ 241.675,00	$ 75.885.950,00	172,54	$ 41.696.695,00		$ -		$ -		$ -	172,54	$ 41.696.695,00
	3.7.3.2	CONCRETO PARA ESTRUCTURAS TIPO ESPECIALES				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.1	VIGAS, COLUMNAS, ZAPATAS, MUROS, ESCALERAS				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.17	Concreto para vigas f'c = 28,0 Mpa (4000 psi)	m3	125,00	$ 1.257.467,00	$ 157.175.875,00	125,00	$ 157.175.875,00		$ -		$ -		$ -	125,00	$ 157.175.875,00
	3.7.3.2.18	Concreto para columnas f'c=28 Mpa (4000 PSI)	m3	13,00	$ 1.352.920,00	$ 17.587.960,00	13,00	$ 17.587.960,00		$ -		$ -		$ -	13,00	$ 17.587.960,00
	3.7.3.3	ACERO DE REFUERZO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.3.1	Acero fy= 420 Mpa (60000 psi)	kg	73.470,00	$ 8.121,00	$ 596.649.870,00	73.470,00	$ 596.649.870,00		$ -	26.038,01	$ 211.462.900,00	26.038,01	$ 211.462.900,00	47.430,99	$ 385.187.870,00
	3.7.3.5	SELLOS Y JUNTAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5209	Suministro e instalación de cinta flexible para sellar juntas de construcción y dilatación WA PVC O-25 o equivalente según planos y especificaciones de diseño	m	526,00	$ 84.600,00	$ 47.968.800,00	526,00	$ 47.968.800,00		$ -	111,75	$ 10.593.900,00	111,75	$ 10.593.900,00	394,25	$ 37.374.900,00
	5210	Suministro y aplicación de sello expansible contra el paso de agua en juntas de construcción y pases de sobres SikaSwell S o equivalente según planos y especificaciones de diseño	m	88,00	$ 95.404,00	$ 8.396.880,00	88,00	$ 8.396.864,00		$ -		$ -		$ -	88,00	$ 8.396.864,00
		IMPERMEABILIZACION						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5212	Suministro y aplicación de recubrimiento protector epoxico de alta calidad para proteccion de concreto contra agentes quimicos y estructuras en contacto con agua potable tipo Sika Guard 62 CO o equivalente 2 capas	m2	960,00	$ 111.381,00	$ 106.925.760,00	960,00	$ 106.925.760,00		$ -		$ -		$ -	960,00	$ 106.925.760,00
	MP	ITEMs NO PREVISTOS - FORMULARIO 7. ELEMENTOS ESTRUCTURALES SEDIMENTADORES TIPO ACCELATOR Y CAMARA AQUIETAMIENTO PTAP PUERTO COLOMBIA				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	MP-001	Construcción de pilotes pre excavados de diámetro 100 cm, a la profundidad especificada en planos y según especificaciones de diseño y estudio de suelos. Incluye: Suministro e instalación de Concreto fresno bombeado de 28,0 Mpa (4000 psi), Suministro, figurado e instalación de acero de refuerzo 420 Mpa (60000 Psi) y colocación en el elemento por medio mecánico, camisa perdida en toda su longitud. Disposición de material de excavación. Incluye Prueba de carga. Según especificación técnica particular.	ml		$ 5.334.472,80	$ -	605,00	$ 3.227.356.044,00	600,41	$ 3.202.870.813,00		$ -	600,41	$ 3.202.870.813,00	4,59	$ 24.485.231,00
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 16. OBRA CIVIL FILTROS PTAP BARRANCUELLA						$ 520.201.056,00		$ 520.201.056,00		$ -		$ -		$ -		$ 520.201.056,00
		UNIDADES DE FILTRACION						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.105	Instalacion de tinda Dage Tinda Cuga en HD de 600mm PN10, incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1,00	$ 1.621.362,00	$ 1.621.362,00	1,00	$ 1.621.362,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.621.362,00
	3.01	Instalación de Codo de 45° en HD bridado PN10 de 400mm, incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2,00	$ 615.207,00	$ 1.230.414,00	2,00	$ 1.230.414,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.230.414,00
	3.02	Instalación de Codo de 90° Bridado PN 10 de 600mm incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	14,00	$ 1.303.794,00	$ 18.253.116,00	14,00	$ 18.253.116,00		$ -		$ -		$ -	14,00	$ 18.253.116,00
	3.03	Instalación de Codo de 90° Bridado PN 10 de 700mm incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	13,00	$ 226.693,00	$ 2.947.009,00	13,00	$ 2.947.009,00		$ -		$ -		$ -	13,00	$ 2.947.009,00
	3.03	Codo de 90° en acero Bridado Shedule 40 de 150mm	un	6,00	$ 185.798,00	$ 1.114.788,00	6,00	$ 1.114.788,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 1.114.788,00
	3.151	Instalación de Niple en Acero Shedule 40 Bridi de 150mm L= 0,1 m, incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	6,00	$ 245.368,00	$ 1.472.208,00	6,00	$ 1.472.208,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 1.472.208,00
	3.152	Instalación de Niple en Acero Shedule 40 Bridado a Liso de 150mm L= 1,0 m, incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	10,00	$ 225.186,00	$ 2.251.860,00	10,00	$ 2.251.860,00		$ -		$ -		$ -	10,00	$ 2.251.860,00
	3.135	Instalación de Niple en HD PN10 Bridado a Liso de 400 mm (16") L= 1 m, incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1,00	$ 937.329,00	$ 937.329,00	1,00	$ 937.329,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 937.329,00
	3.136	Instalación de Niple en HD PN10 Bridado a Liso de 400 mm (16") L= 1,2 m, incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1,00	$ 942.321,00	$ 942.321,00	1,00	$ 942.321,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 942.321,00
	3.137	Instalación de Niple en HD PN10 Bridado a Liso de 500 mm (24") L= 1,2 m, incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1,00	$ 1.574.176,00	$ 1.574.176,00	1,00	$ 1.574.176,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.574.176,00
	3.142	Instalación de Niple en HD PN10 Bridado a Liso de 600 mm (32") L= 3,6 m, incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	5,00	$ 1.671.790,00	$ 8.358.950,00	5,00	$ 8.358.950,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 8.358.950,00
	3.138	Instalación de Niple en HD PN10 Bridado a Liso de 500 mm (24") L= 3,6 m, incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	5,00	$ 1.541.471,00	$ 7.707.355,00	5,00	$ 7.707.355,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 7.707.355,00
	5.127	Instalacion de pasamuro en HD Bridado a Liso L= = 1 m. de 150mm (24") PN10 incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	6,00	$ 78.644,00	$ 472.664,00	6,00	$ 472.664,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 472.664,00
	5.128	Instalación de pasamuro en HD Bridado a Liso L= = 1 m. de 24400mm (24") PN10 incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	6,00	$ 1.531.485,00	$ 9.188.910,00	6,00	$ 9.188.910,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 9.188.910,00
	5.130	Instalación de pasamuro en HD Bridado a Liso L= = 1 m. de 150mm (6") PN10 incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	6,00	$ 208.368,00	$ 1.250.208,00	6,00	$ 1.250.208,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 1.250.208,00
	5.129	Instalacion de pasamuro en HD Bridado a Liso L= = 1 m. de 400mm (16") PN10 incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	13,00	$ 975.976,00	$ 12.687.688,00	13,00	$ 12.687.688,00		$ -		$ -		$ -	13,00	$ 12.687.688,00
	5.108	Instalación de Tee en HD Bridada PN10 de 600mm incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	12,00	$ 1.574.176,00	$ 18.890.112,00	12,00	$ 18.890.112,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 18.890.112,00
	3.109	Instalación de Tee en HD Bridada PN10 de 150mm incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	5,00	$ 208.368,00	$ 1.041.840,00	5,00	$ 1.041.840,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 1.041.840,00
	3.111	Instalación de Tee en HD Bridada PN10 de 600x600mm incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	6,00	$ 1.605.913,00	$ 9.635.478,00	6,00	$ 9.635.478,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 9.635.478,00
	5.161	Instalación de unión de desmontaje autoportante PN 10 de 150mm, incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	7,00	$ 208.368,00	$ 1.458.576,00	7,00	$ 1.458.576,00		$ -		$ -		$ -	7,00	$ 1.458.576,00
	5.160	Instalación de unión de desmontaje autoportante PN 10 de 600mm, incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	6,00	$ 901.591,00	$ 5.409.546,00	6,00	$ 5.409.546,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 5.409.546,00
	3.153	Instalación de Columna de Maniobra para válvula mariposa incluye válvulaje	un	24,00	$ 140.002,00	$ 3.360.048,00	24,00	$ 3.360.048,00		$ -		$ -		$ -	24,00	$ 3.360.048,00
		Instalación de válvulas de mariposa bridá o bridá norma ISO PN 10 cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM , válvulaje en acero inoxidable						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.74	Instalación de válvulas de mariposa bridá o bridá norma ISO PN 10 cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM , válvulaje en acero inoxidable. D= 16" (400mm), incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	12,00	$ 942.322,00	$ 11.307.864,00	12,00	$ 11.307.864,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 11.307.864,00
	5.75	Instalación de válvulas de mariposa bridá o bridá norma ISO PN 10 cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM , válvulaje en acero inoxidable. D= 24" (600mm), incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	12,00	$ 881.293,00	$ 11.775.516,00	12,00	$ 11.775.516,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 11.775.516,00
	5.72	Instalación de válvulas de mariposa bridá o bridá norma ISO PN 10 cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM , válvulaje en acero inoxidable. D= 6" (150mm), incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	6,00	$ 208.368,00	$ 1.250.208,00	6,00	$ 1.250.208,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 1.250.208,00
	5.71	Instalación de válvulas de mariposa bridá o bridá norma ISO PN 10 cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM , válvulaje en acero inoxidable. D= 2" (50mm), incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	6,00	$ 64.505,00	$ 387.030,00	6,00	$ 387.030,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 387.030,00
		Instalacion de actuadores eléctricos para válvulas mariposas						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.47	Instalación y configuración de actuadores electricos para on-off/todo-todo en valvula de mariposa con las siguientes caracteristicas: Voltaje de alimentación: 220 VAC, Protocolo Modbus Transmisión de posición con salida 4-20 mA	un	30,00	$ 761.742,00	$ 22.852.260,00	30,00	$ 22.852.260,00		$ -		$ -		$ -	30,00	$ 22.852.260,00
	5.80	Instalación de cerramiento en poliester reforzado con fibra de vidrio seccion en U ancho superficial 0,40m profundidad max. 0,40 m con refuerzo estructural en perfil de acero empotrado con los paredes laterales de 150mm. Longitud 0,20 m. Para salida de agua de lavado de filtros. Incluye pernos en acero inoxidable para fijacion en muro	un	24,00	$ 83.450,00	$ 2.002.800,00	24,00	$ 2.002.800,00		$ -		$ -		$ -	24,00	$ 2.002.800,00

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACUMULADO ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
							CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	3.41	Instalación arranque y puesta en marcha de Falso fondo en poliuretano de alta densidad, provisto de un sistema integrado al falso fondo para agarre al montaje del piso y resistencia a la fuerza ascendente durante la operación de lavado, para lavado de filtros con aire-agua, con capa porosa sintética de soporte de lecho, altura bloque H=+/-300mm, ancho=+/-275mm (dimensiones aproximadas pueden variar según fabricante). Incluye los elementos y accesorios de fijación para un correcto funcionamiento y acople a las dimensiones y características de los filtros. Según planos y especificaciones.	m2	177,00	$ 244.673,00	$ 43.307.121,00	177,00	$ 43.307.121,00		$ -		$ -		$ -	177,00	$ 43.307.121,00
	3.50	Suministro e instalación de sistema de distribuye de aire para filtros incluye: Válvula cierre rapido Ø 10 pulg galvanizada, tuberia de H-S 10" abrazaderas de soporte y fijación, adaptadores roscados y rapid extreme tuu en tuberia de acero para soldar. Instalado persona tipo esmalte 2 capas	un	8,00	$ 121.113,00	$ 728.678,00	8,00	$ 728.678,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 728.678,00
	3.51	Instalación, codificación y montaje de medidor de nivel sin contacto por ultrasonido, sensor y transmisor diseñado en una sola carcasa. Con rango de medición hasta 6 metros. El medidor se alimentado por bucle de dos hilos.	un	8,00	$ 57.922,00	$ 407.532,00	8,00	$ 407.532,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 407.532,00
	3.52	Instalación de tela ecuatorial en PHFV autoportante con material resistencia a la corrosión, antideslizante, retardante al fuego, de peso ligero y resistente al impacto. Textura de la fibra portada en relieve color blanco y amarilla perimetral U.V. Incluye cinta de sujeción cada apoyo en PRFV. Incluye pernos y elementos de fijación	m2	152,00	$ 34.041,00	$ 5.174.232,00	152,00	$ 5.174.232,00		$ -		$ -		$ -	152,00	$ 5.174.232,00
		CONEXION DE FILTROS A TANQUES PROYECTADOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.54	Instalación de Codo Codo de 45° Bridado PN 10 ø 800mm, Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2,00	$ 1.621.660,00	$ 3.243.720,00	2,00	$ 3.243.720,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 3.243.720,00
	3.55	Instalación de Codo de 90° Bridado PN 10 ø 800mm, Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1,00	$ 1.621.660,00	$ 1.621.660,00	1,00	$ 1.621.660,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.621.660,00
	3.140	Instalación de Niple en HD PN10 Bridado a Liso ø= 800 mm (32") L= +1 m. Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1,00	$ 1.667.298,00	$ 1.667.298,00	1,00	$ 1.667.298,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.667.298,00
	3.141	Instalación de Niple en HD PN10 Bridado a Liso ø= 800 mm (32") L= 1,3 m. Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2,00	$ 1.667.298,00	$ 3.334.596,00	2,00	$ 3.334.596,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 3.334.596,00
	3.142	Instalación de Niple en HD PN10 Bridado a Liso ø= 800 mm (32") L= 3,6 m. Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2,00	$ 1.671.796,00	$ 3.343.580,00	2,00	$ 3.343.580,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 3.343.580,00
	3.124	Instalación de piezamiento en HD Bridado a liso L= + 1 m ø= 800mm PN10 Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1,00	$ 1.213.187,00	$ 1.213.187,00	1,00	$ 1.213.187,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.213.187,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.56	Instalación de unión de desmontaje autoportante PN 10 ø= 800mm, Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1,00	$ 1.212.887,00	$ 1.212.887,00	1,00	$ 1.212.887,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.212.887,00
		Instalación de válvulas de mariposa bridá x bridá norma ISO PN 10 cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM , vástago en acero inoxidable						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.58	Instalación de válvulas de mariposa bridá x bridá norma ISO PN 10 cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM , vástago en acero inoxidable D= 32" (800mm), Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1,00	$ 1.252.533,00	$ 1.252.533,00	1,00	$ 1.252.533,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.252.533,00
		Instalación de actuadores eléctricos para válvulas mariposas						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.57	Instalación y configuración de actuadores eléctricos para ser instalado en válvula de mariposa con las siguientes características: Voltaje de alimentación 220 VAC Protocolo Modbus Transmisor de posición con salida 4 -20 mA	un	1,00	$ 781.742,00	$ 781.742,00	1,00	$ 781.742,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 781.742,00
		DESCARGA LAVADO DE FILTROS				-		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.3.1	**Instalación de Tubería de Alcantarillado de PVC de Superficie Interior Lisa y Exterior Perfilada, Baja Cualquier Condición de Humedad**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.3.1.11	Tubería de PVC de 813 mm (32")	m	70,00	$ 49.821,00	$ 3.653.470,00	70,00	$ 3.653.470,00		$ -		$ -		$ -	70,00	$ 3.653.470,00
	3.7.4.1	**Construcción pozos de inspección en mampostería con ladrillo macizo (Fotos)**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.4.2.3	**Para tuberías de diámetros entre los 750 mm (30 pulgadas) y 1800 mm (48 pulgadas), diámetro del cilindro 1,80 m.**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.4.1.1.2	Pozo de inspección 1,45 m < H ≤ 1,80 m	un	2,00	$ 8.553.763,00	$ 17.107.526,00	2,00	$ 17.107.526,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 17.107.526,00
	3.3.2	Excavaciones en zanja para redes de alcantarillado y acueducto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.2.1	Excavación a mano en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad (incluye retiro a lugar autorizado)	m³	91,00	$ 37.814,00	$ 3.441.074,00	91,00	$ 3.441.074,00		$ -		$ -		$ -	91,00	$ 3.441.074,00
	3.8.1	**Rellenos de zanjas y de obras de mampostería**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1.1	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de sitio, compactado al 90% del proctor modificado	m3	84,00	$ 25.573,00	$ 2.148.132,00	84,00	$ 2.148.132,00		$ -		$ -		$ -	84,00	$ 2.148.132,00
	3.4.8	**Cimentación de Tubería**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.8.2	Cimentación de tubería con arena compactada al 70% de la densidad relativa máxima	m3	7,00	$ 90.085,00	$ 630.595,00	7,00	$ 630.595,00		$ -		$ -		$ -	7,00	$ 630.595,00
		MANIFOLD DE BOMBEO LAVADO DE FILTROS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.102	Instalación de Codo de 90° Bridado PN 10 ø= 600mm Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1,00	$ 1.303.794,00	$ 1.303.794,00	1,00	$ 1.303.794,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.303.794,00
	3.139	Instalación de Niple en HD PN10 Bridado a Liso ø= 600 mm (24") L= +1 m. Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1,00	$ 1.574.176,00	$ 1.574.176,00	1,00	$ 1.574.176,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.574.176,00
	3.138	Instalación de Niple en HD PN10 Bridado a Liso ø= 600 mm (24") L= 3,6 m. Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1,00	$ 1.541.471,00	$ 1.541.471,00	1,00	$ 1.541.471,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.541.471,00
	3.113b	Instalación de Reducción concentrica en HD Ds/D PN10 ø= 600x400 mm. Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1,00	$ 997.553,00	$ 997.553,00	1,00	$ 997.553,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 997.553,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.100	Instalación de unión de desmontaje autoportante PN 10 ø= 600mm, Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1,00	$ 901.591,00	$ 901.591,00	1,00	$ 901.591,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 901.591,00
	3.81.11.2	Instalación de Ventosa doble acción bridada ø=50mm	un	1,00	$ 317.168,00	$ 317.168,00	1,00	$ 317.168,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 317.168,00
	3.105	Instalación de Válvula de retención (chicago) tipo Wafer inserta DI-CI PN 10 Clase 150 cuerpo en acero al carbón ø= 24" (600mm)	un	1,00	$ 206.267,00	$ 206.267,00	1,00	$ 206.267,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 206.267,00
		Instalación de válvulas de mariposa bridá x bridá norma ISO PN 10 cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM , vástago en acero inoxidable						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.76	Instalación de válvulas de mariposa bridá x bridá norma ISO PN 10 cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM vástago en acero inoxidable D= 24" (600mm), Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1,00	$ 881.293,00	$ 881.293,00	1,00	$ 881.293,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 881.293,00
		Suministro de actuadores eléctricos para válvulas mariposas						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.47	Instalación y configuración de actuadores eléctricos para ser instalado en válvula de mariposa con las siguientes características: Voltaje de alimentación 220 VAC Protocolo Modbus Transmisor de posición con salida 4 -20 mA	un	1,00	$ 781.742,00	$ 781.742,00	1,00	$ 781.742,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 781.742,00
	3.4.6.1	**Instalación de Tuberías de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) y Accesorios, Para Acueducto**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.6.1.13	Tubería PEAD de 630 mm	m	60,00	$ 117.932,00	$ 7.075.920,00	60,00	$ 7.075.920,00		$ -		$ -		$ -	60,00	$ 7.075.920,00
	3.7.8.1	**CAJAS DE VALVULAS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.8.1.1	**Para H ≤ 2,0 m**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.8.1.1.9	Caja de concreto reforzado para tuberias entre 700 mm (28") y 800 mm (36")	un	1,00	$ 39.232.100,00	$ 39.232.100,00	1,00	$ 39.232.100,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 39.232.100,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		BOMBAS DE LAVADO DE FILTROS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.46	Instalación, montaje y puesta en marcha de Bomba de Turbina Vertical incluye columna y cabezal de descarga, suministro y montaje de platina de medición y elementos de fijación.	un	1,00	$ 5.937.258,00	$ 5.937.258,00	1,00	$ 5.937.258,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 5.937.258,00
	3.42	Instalación y puesta en marcha de equipo motriador de aire para lavado de filtros. Incluye: Motor eléctrico, Sobrecarga de admisión, Filtro de aire, IFG, indicador de filtro obstruido, base tipo compacta con silenciador impulsión incorporado, transmisión por poleas y correas, válvula de correo, sobre transmisión polivula de seguridad, válvula de retención, manómetro, tacos antivibratorios, junta elástica	un	1,00	$ 1.047.886,00	$ 1.047.886,00	1,00	$ 1.047.886,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.047.886,00
		BOMBA DE ACHIQUE GALERIA DE FILTRACION						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.50	Instalación, montaje y puesta en marcha de bomba sumergible, incluyendo codo de descarga, guia de cuipa y elementos de fijación	un	1,00	$ 753.704,00	$ 753.704,00	1,00	$ 753.704,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 753.704,00
		ELEMENTOS ARQUITECTONICOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3	**OBRAS DE MAMPOSTERIA EN BLOQUE**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1	**Muros en bloque reforzada en bloque vibrado de concreto relleno con mortero**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.6	Mampostería en bloque vibrado de concreto descontado relleno con mortero e = 0,15 m	m²	371,00	$ 141.583,00	$ 52.527.293,00	371,00	$ 52.527.293,00		$ -		$ -		$ -	371,00	$ 52.527.293,00
	3.7.5.3	**Pañetes**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.1.3.4	Pañete rongio de mortero 1 : 4	m²	371,00	$ 19.564,00	$ 7.258.244,00	371,00	$ 7.258.244,00		$ -		$ -		$ -	371,00	$ 7.258.244,00
	3.10	Suministro e instalación de Ventaneria en aluminio color blanco incluye vidrio 4 mm, corrediza o fija según planos y especificaciones de diseño	m²	67,00	$ 213.581,00	$ 14.309.927,00	67,00	$ 14.309.927,00		$ -		$ -		$ -	67,00	$ 14.309.927,00
	3.4	Suministro e instalación de pasamanos con montajes en tubería metálica (60" incluye Platina, soldadura, y todos los elementos para su fijación, Pintura 3 capas Anticorrosivo, base y acabado	m	125,00	$ 188.811,00	$ 23.613.875,00	125,00	$ 23.613.875,00		$ -		$ -		$ -	125,00	$ 23.613.875,00
	3.13	Piso en Baldosa cerámica Tráfico No2	m²	165,00	$ 91.374,00	$ 15.126.710,00	165,00	$ 15.126.710,00		$ -		$ -		$ -	165,00	$ 15.126.710,00
	3.9	Pintura para muros a base de agua Tipo I (2 capas)	m²	371,00	$ 9.012,00	$ 3.343.452,00	371,00	$ 3.343.452,00		$ -		$ -		$ -	371,00	$ 3.343.452,00
	3.11	Suministro e Instalación de anclaje tipo para trabajos en altura, para fijación a concreto. Resistencia mínima 5.908 libras (22,2 kilonewtons - 2.272 kg) Deben estar certificados por las entidades competentes del nivel nacional Deben ser fabricados en un material resistente a la fuerza, a la abrasión, y estar protegidos a la corrosión y el calor. En general los puntos de anclaje deberán cumplir con lo especificado en la resolución 1409 de 2012 emitida por el Ministerio de Trabajo o norma que la remplace o semejante	un	15,00	$ 37.582,00	$ 563.730,00	15,00	$ 563.730,00		$ -		$ -		$ -	15,00	$ 563.730,00
	3.28	Suministro e instalacion de puertas en aluminio de doble Ala batiente con marco. Ancho total: 1,90 m Alto: 2,0m. Incluye,bisagras, cerraduras. (segun planos)	un	1,00	$ 933.066,00	$ 933.066,00	1,00	$ 933.066,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 933.066,00
	3.29	Suministro e instalacion de puertas en aluminio de doble Ala batiente con marco. Ancho total: 2,0 m Alto: 2,20m. Incluye,bisagras, cerraduras. (segun planos)	un	1,00	$ 1.280.605,00	$ 1.280.605,00	1,00	$ 1.280.605,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.280.605,00
	3.83	Suministro e instalación de cubiertas Autoportante Perfil Arco Acero 510 curvo fabricado en acero galvanizado Azul y color Gris Frisado al exterior. Calibre 20. Grado Estructural G40. Grado de Rendimiento G90. (segun diseño)	m²	304,00	$ 260.592,00	$ 79.219.968,00	304,00	$ 79.219.968,00		$ -		$ -		$ -	304,00	$ 79.219.968,00
	4.3.10	Impermeabilización de cubierta con membrana plástica Tela Lacra 1000 o equivalente	m²	190,00	$ 48.101,00	$ 9.139.190,00	190,00	$ 9.139.190,00		$ -		$ -		$ -	190,00	$ 9.139.190,00
	3.87	Construcción de trayecto de aguas lluvias en tubería PVC Q de Ø8" recubierta con pintura tipo esmalte color Azul (incluye suministro de tubería, accesorios y almacenes de fijación)	un	4,00	$ 265.610,00	$ 1.062.440,00	4,00	$ 1.062.440,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 1.062.440,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 11. OBRA CIVIL FILTROS PTAP PUERTO COLOMBIA						$ 454.474.759,00		$ 454.474.759,00		$ -		$ 79.942.371,00		$ 79.942.371,00		$ 374.532.388,00
		UNIDADES DE FILTRACION						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES			Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACTA No.20		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
				CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	3.109	Instalacion de brida Codo Brida Codo en HD de 800mm PN10. Incluye empaquetadura y Tornilleria Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1.00	$ 1.621.362,00	$ 1.621.362,00	1.00	$ 1.621.362,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 1.621.362,00
	3.91	Instalacion de Codo de 45° en HD bridado PN10 de 400mm. Incluye empaquetadura y Tornilleria Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2.00	$ 615.207,00	$ 1.230.414,00	2.00	$ 1.230.414,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 1.230.414,00
	3.92	Instalacion de Codo de 90° Bridado PN 10 de 800mm incluye empaquetadura y Tornilleria Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	10.00	$ 1.303.794,00	$ 13.037.940,00	10.00	$ 13.037.940,00		$ -	10.00	$ 13.037.940,00	10.00	$ 13.037.940,00		$ -
	3.93	Instalacion de Codo de 90° Bridado PN 10 de 150mm incluye empaquetadura y Tornilleria Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	3.00	$ 226.693,00	$ 2.040.237,00	9.00	$ 2.040.237,00		$ -		$ -		$ -	9.00	$ 2.040.237,00
	3.222	Codo de 90° en acero Bridado Dresser 90 de 150mm	un	6.00	$ 195.708,00	$ 1.174.788,00	6.00	$ 1.174.788,00		$ -		$ -		$ -	6.00	$ 1.174.788,00
	3.101	Instalacion de Niple en Acero Dresser 40 Bolt de 150mm L= 0.7 m. Incluye empaquetadura y Tornilleria Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	4.00	$ 245.368,00	$ 981.472,00	4.00	$ 981.472,00		$ -		$ -		$ -	4.00	$ 981.472,00
	3.102	Instalacion de Niple en Acero Dresser 40 Bridado a Liso de 150mm L= 1.3 m. Incluye empaquetadura y Tornilleria Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	10.00	$ 225.198,00	$ 2.251.980,00	10.00	$ 2.251.980,00		$ -		$ -		$ -	10.00	$ 2.251.980,00
	3.105	Instalacion de Niple en HD PN10 Bridado a Liso de 400 mm (16") L= =1 m. Incluye empaquetadura y Tornilleria Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1.00	$ 937.329,00	$ 937.329,00	1.00	$ 937.329,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 937.329,00
	3.106	Instalacion de Niple en HD PN10 Bridado a Liso de 400 mm (16") L= 1.3 m. Incluye empaquetadura y Tornilleria Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1.00	$ 942.322,00	$ 942.322,00	1.00	$ 942.322,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 942.322,00
	3.107	Instalacion de Niple en HD PN10 Bridado a Liso de 600 mm (24") L= 1.3 m. Incluye empaquetadura y Tornilleria Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1.00	$ 1.574.176,00	$ 1.574.176,00	1.00	$ 1.574.176,00	1.00	$ 1.574.176,00	1.00	$ 1.574.176,00		$ -		$ -
	3.142	Instalacion de Niple en HD PN10 Bridado a Liso de 800 mm (32") L= 3.6 m. Incluye empaquetadura y Tornilleria Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	3.00	$ 1.671.790,00	$ 5.015.370,00	3.00	$ 5.015.370,00	3.00	$ 5.015.370,00	3.00	$ 5.015.370,00		$ -		$ -
	3.108	Instalacion de Niple en HD PN10 Bridado a Liso de 600 mm (24") L= 3.6 m. Incluye empaquetadura y Tornilleria Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	3.00	$ 1.541.471,00	$ 4.624.413,00	3.00	$ 4.624.413,00	3.00	$ 4.624.413,00	3.00	$ 4.624.413,00		$ -		$ -
	3.127	Instalacion de pasamuro en HD Bridado a Liso L= = 1 m de 50mm (2") PN10 Incluye empaquetadura y Tornilleria Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	4.00	$ 78.944,00	$ 315.776,00	4.00	$ 315.776,00		$ -		$ -		$ -	4.00	$ 315.776,00
	3.128	Instalacion de pasamuro en HD Bridado a Liso L= = 1 m de400mm (24") PN10 Incluye empaquetadura y Tornilleria Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	4.00	$ 1.531.485,00	$ 6.125.940,00	4.00	$ 6.125.940,00		$ -	4.00	$ 6.125.940,00	4.00	$ 6.125.940,00		$ -
	3.130	Instalacion de pasamuro en HD Bridado a Liso L= = 1 m de 750mm (8") PN10 Incluye empaquetadura y Tornilleria Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	4.00	$ 208.368,00	$ 833.472,00	4.00	$ 833.472,00		$ -		$ -		$ -	4.00	$ 833.472,00
	3.129	Instalacion de pasamuro en HD Bridado a Liso L= = 1 m de 450mm (18") PN10 Incluye empaquetadura y Tornilleria Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	9.00	$ 975.976,00	$ 8.783.784,00	9.00	$ 8.783.784,00		$ -		$ -		$ -	9.00	$ 8.783.784,00
	3.106	Instalacion de Tee en HD Bridada PN10 de 600mm. Incluye empaquetadura y Tornilleria Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	10.00	$ 1.574.176,00	$ 15.741.760,00	10.00	$ 15.741.760,00	9.00	$ 14.167.584,00	9.00	$ 14.167.584,00	1.00	$ 1.574.176,00		$ -
	3.109	Instalacion de Tee en HD Bridada PN10 de 150mm. Incluye empaquetadura y Tornilleria Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	3.00	$ 208.368,00	$ 625.104,00	3.00	$ 625.104,00		$ -		$ -		$ -	3.00	$ 625.104,00
	3.111	Instalacion de Tee en HD Bridada PN10 de 450x450mm. Incluye empaquetadura y Tornilleria Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	4.00	$ 1.605.913,00	$ 6.423.652,00	4.00	$ 6.423.652,00	4.00	$ 6.423.652,00	4.00	$ 6.423.652,00		$ -		$ -
	3.101	Instalacion de anclin de desmontaje autoportante PN 10 de 150mm. Incluye empaquetadura y Tornilleria Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	5.00	$ 208.368,00	$ 1.041.840,00	5.00	$ 1.041.840,00		$ -		$ -		$ -	5.00	$ 1.041.840,00
	3.103	Instalacion de anclin de desmontaje autoportante PN 10 de 600mm. Incluye empaquetadura y Tornilleria Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	4.00	$ 901.591,00	$ 3.606.364,00	4.00	$ 3.606.364,00	4.00	$ 3.606.364,00	4.00	$ 3.606.364,00		$ -		$ -
	3.53	Instalacion de Columna de Maniobra para valvula mariposa incluye cabezal	un	20.00	$ 140.002,00	$ 2.800.040,00	20.00	$ 2.800.040,00		$ -		$ -		$ -	20.00	$ 2.800.040,00
		Instalación de válvulas de mariposa brida x brida norma ISO PN 10 cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM , vastago en acero inoxidable .						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.74	Instalación de válvulas de mariposa brida x brida norma ISO PN 10 cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM , vastago en acero inoxidable . D= 16" (400mm), Incluye empaquetadura y Tornilleria Grade 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	8.00	$ 942.322,00	$ 7.538.576,00	8.00	$ 7.538.576,00		$ -		$ -		$ -	8.00	$ 7.538.576,00
	3.75	Instalación de válvulas de mariposa brida x brida norma ISO PN 10 cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM , vastago en acero inoxidable . D= 24" (600mm), Incluye empaquetadura y Tornilleria Grade 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	8.00	$ 981.293,00	$ 7.850.344,00	8.00	$ 7.850.344,00		$ -		$ -		$ -	8.00	$ 7.850.344,00
	3.72	Instalación de válvulas de mariposa brida x brida norma ISO PN 10 cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM , vastago en acero inoxidable . D= 8" (150mm), Incluye empaquetadura y Tornilleria Grade 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	4.00	$ 208.368,00	$ 833.472,00	4.00	$ 833.472,00		$ -		$ -		$ -	4.00	$ 833.472,00
	3.71	Instalación de válvulas de mariposa brida x brida norma ISO PN 10 cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM , vastago en acero inoxidable . D= 2" (50mm), Incluye empaquetadura y Tornilleria Grade 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	4.00	$ 64.505,00	$ 258.020,00	4.00	$ 258.020,00		$ -		$ -		$ -	4.00	$ 258.020,00
		Instalacion de actuadores electricos para válvulas mariposas						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.47	Instalación y configuración de actuadores eléctricos para ser instalado en válvula de mariposa, con las siguientes características. Voltaje de alimentación. 220 VAC. Protocolo Modbus. Transmisor de posición con salida 4 -20 mA.	un	20.00	$ 761.742,00	$ 15.234.840,00	20.00	$ 15.234.840,00		$ -		$ -		$ -	20.00	$ 15.234.840,00
	3.80	Instalación de canaleta en poliester reforzado con fibra de vidrio sección en U,ancho superficial 0.45m profundidad max. 0.40 m con refuerzo estructural en perfil de acero empotrado en las paredes laterales de 100mm. Longitud 0,20 m. Para salida de agua de lavado de filtros. Incluye parrilla en acero inoxidable para fijacion en muro.	un	10.00	$ 83.450,00	$ 1.335.200,00	16.00	$ 1.335.200,00		$ -		$ -		$ -	16.00	$ 1.335.200,00
	3.43	Instalación arranque y puesta en marcha de 7 anu fondo en poliestireno de alta densidad provisto de un sistema integrado al fabricfondo para agarre al mortero del piso y resistencia a la fuerza ascendente durante la operación de lavado. para lavado de filtros con aire-agua, con capa porosa sintética de soporte de lecho. difusor tipo boquilla (=<305mm, ancho=<25mm (dimensiones aproximadas pueden variar segun fabricante). Incluye los elementos y accesorios de fijación para un correcto funcionamiento y acople a las dimensiones y características de los filtros. Segun planos y especificaciones.	m2	118.00	$ 264.673,00	$ 28.871.414,00	118.00	$ 28.871.414,00		$ -		$ -		$ -	118.00	$ 28.871.414,00
	3.56	Suministro e instalación de sistema de desfogue de aire para filtros incluye: Valvula cierre rapido Ø 1/2 pulg galvanizada, tuberia de 1/2 1/2" almacenadas de soporte y fijación, sobrecodos roscados y vaso atmosfrico liso en latonia de acero para soldar. Acabado acrilico tipo esmalte 2 capas	un	4.00	$ 121.113,00	$ 484.452,00	4.00	$ 484.452,00		$ -		$ -		$ -	4.00	$ 484.452,00
	3.81	Instalación, calibración y montaje de medidor de nivel sin contacto por ultrasonido, sensor y transmisor diseñado en una sola carcasa. Con rango de medición hasta 8 metros. El medidor es alimentado por lazo de dos hilos.	un	4.00	$ 67.922,00	$ 271.688,00	4.00	$ 271.688,00		$ -		$ -		$ -	4.00	$ 271.688,00
	3.42	Instalación de malla pasional en PRFV autoportante con maxima resistencia a la corrosión, antiabrasivamente, retardante al fuego, de poco lugero y resistente al impacto. Textura de la fibra peinado en pelicual color blanco y amarillo protector 12 K. Incluye: orjas de soporte para apoyo en PRFV, incluye pernos y elementos de fijación	m2	75.00	$ 36.941,00	$ 2.553.075,00	75.00	$ 2.553.075,00		$ -		$ -		$ -	75.00	$ 2.553.075,00
		CONEXIÓN DE FILTROS A TANQUES PROYECTADOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.94	Instalación de Codo: Codo de 45° Bridado PN 10 de 800mm. Incluye empaquetadura y Tornilleria Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2.00	$ 1.621.860,00	$ 3.243.720,00	2.00	$ 3.243.720,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 3.243.720,00
	3.95	Instalacion de Codo: de 90° Bridado PN 10 de 800mm. Incluye empaquetadura y Tornilleria Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1.00	$ 1.621.860,00	$ 1.621.860,00	1.00	$ 1.621.860,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 1.621.860,00
	3.140	Instalacion de Niple en HD PN10 Bridado a Liso de 800 mm (32") L= =1 m. Incluye empaquetadura y Tornilleria Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1.00	$ 1.667.298,00	$ 1.667.298,00	1.00	$ 1.667.298,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 1.667.298,00
	3.141	Instalacion de Niple en HD PN10 Bridado a Liso de 800 mm (32") L= 1.3 m. Incluye empaquetadura y Tornilleria Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1.00	$ 1.667.298,00	$ 1.667.298,00	1.00	$ 1.667.298,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 1.667.298,00
	3.142	Instalacion de Niple en HD PN10 Bridado a Liso de 800 mm (32") L= 3.6 m. Incluye empaquetadura y Tornilleria Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	4.00	$ 1.671.790,00	$ 6.687.160,00	4.00	$ 6.687.160,00		$ -		$ -		$ -	4.00	$ 6.687.160,00
	3.124	Instalacion de pasamuro en HD Bridado a liso L= = 1 m de 800mm PN10 Incluye empaquetadura y Tornilleria Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1.00	$ 1.213.187,00	$ 1.213.187,00	1.00	$ 1.213.187,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 1.213.187,00
	3.132	Instalacion de Tee en HD Bridada PN10 de 800mm. Incluye empaquetadura y Tornilleria Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1.00	$ 1.667.298,00	$ 1.667.298,00	1.00	$ 1.667.298,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 1.667.298,00
	3.88	Instalacion de anclin de desmontaje autoportante PN 10 de 800mm. Incluye empaquetadura y Tornilleria Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1.00	$ 1.212.687,00	$ 1.212.687,00	1.00	$ 1.212.687,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 1.212.687,00
		Instalación de válvulas de mariposa brida x brida norma ISO PN 10 cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM , vastago en acero inoxidable .						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.69	Instalación de válvulas de mariposa brida x brida norma ISO PN 10 cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM , vastago en acero inoxidable . D= 32" (800mm), Incluye empaquetadura y Tornilleria Grade 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1.00	$ 1.252.533,00	$ 1.252.533,00	1.00	$ 1.252.533,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 1.252.533,00
		Instalacion de actuadores electricos para válvulas mariposas						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.67	Instalación y configuración de actuadores eléctricos para ser instalado en válvula de mariposa, con las siguientes características. Voltaje de alimentación. 220 VAC. Protocolo Modbus. Transmisor de posición con salida 4 -20 mA.	un	1.00	$ 761.742,00	$ 761.742,00	1.00	$ 761.742,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 761.742,00
		DESCARGA LAVADO DE FILTROS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.6.2.1	**Instalación de Tubería de Alcantarillado de PVC de Superficie Interior Lisa y Exterior Perfilada, Bajo Cualquier Condición de Humedad**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.6.2.1.11	Tubería de PVC de 813 mm (32")	m	110.00	$ 43.621,00	$ 4.798.310,00	110.00	$ 4.798.310,00		$ -		$ -		$ -	110.00	$ 4.798.310,00
	3.7.4.1	**Construcción pozos de inspección en mampostería con bahído macho (Tubín)**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.4.2.2	**Para tuberías de diámetros entre los 750 mm (30 pulgadas) y 1500 mm (60 pulgadas), diámetro del cilindro 1,80 m.**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.4.1.1.2	Pozo de inspección 1.40 m < H ≤ 1.80 m	un	3.00	$ 8.553.763,00	$ 25.661.289,00	3.00	$ 25.661.289,00		$ -		$ -		$ -	3.00	$ 25.661.289,00
	3.3.2	Excavaciones en zanja para redes de alcantarillado y acueducto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.2.1	Excavación a mano en material comun roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad (incluye entre o lugar autorizado)	m3	143.00	$ 37.814,00	$ 5.407.402,00	143.00	$ 5.407.402,00		$ -		$ -		$ -	143.00	$ 5.407.402,00
	4.5.1	**Rellenos de zanjas y de obras de mampostería**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1.1	Rellenos de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de sitio, compactado al 90% del proctor modificado	m3	132.00	$ 25.017,00	$ 3.375.636,00	132.00	$ 3.375.636,00		$ -		$ -		$ -	132.00	$ 3.375.636,00
	3.4.8	**Cimentación de Tubería**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.8.2	Cimentación de tubería con arena compactada al 70% de la densidad relativa máxima	m3	11.00	$ 90.685,00	$ 999.935,00	11.00	$ 999.935,00		$ -		$ -		$ -	11.00	$ 999.935,00
		MANIFOLD DE BOMBEO LAVADO DE FILTROS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.108	Instalacion de brida Ciega brida Ciega en HD de 800mm PN10. Incluye empaquetadura y Tornilleria Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1.00	$ 1.316.773,00	$ 1.316.773,00	1.00	$ 1.316.773,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 1.316.773,00
	3.92	Instalacion de Codo de 90° Bridado PN 10 de 800mm incluye empaquetadura y Tornilleria Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1.00	$ 1.303.794,00	$ 1.303.794,00	1.00	$ 1.303.794,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 1.303.794,00
	3.139	Instalacion de Niple en HD PN10 Bridado a Liso de 600 mm (24") L= =1 m. Incluye empaquetadura y Tornilleria Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2.00	$ 1.574.176,00	$ 3.148.352,00	2.00	$ 3.148.352,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 3.148.352,00
	3.138	Instalacion de Niple en HD PN10 Bridado a Liso de 600 mm (24") L= 2m. Incluye empaquetadura y Tornilleria Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1.00	$ 1.541.471,00	$ 1.541.471,00	1.00	$ 1.541.471,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 1.541.471,00
	3.117b	Instalacion de Reduccion concentrica en HD Bell PN10 de 600x400 mm. Incluye empaquetadura y Tornilleria Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1.00	$ 997.553,00	$ 997.553,00	1.00	$ 997.553,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 997.553,00
	3.106	Instalacion de Tee en HD Bridada PN10 de 600mm. Incluye empaquetadura y Tornilleria Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	3.00	$ 1.574.176,00	$ 4.722.528,00	3.00	$ 4.722.528,00		$ -		$ -		$ -	3.00	$ 4.722.528,00
	3.103	Instalacion de anclin de desmontaje autoportante PN 10 de 600mm. Incluye empaquetadura y Tornilleria Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1.00	$ 901.591,00	$ 901.591,00	1.00	$ 901.591,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 901.591,00
	3.6.1.11.3	Instalación de Ventosa triple acción bridada a 50mm	un	1.00	$ 317.169,00	$ 317.169,00	1.00	$ 317.169,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 317.169,00
	3.146	Instalación de Válvula de retencion (cheque) tipo Kita waffle norma ISO PN 10. Clase 150, cuerpo en acero al carbon, de 24" (600mm)	un	1.00	$ 206.267,00	$ 206.267,00	1.00	$ 206.267,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 206.267,00
		Instalación de válvulas de mariposa brida x brida norma ISO PN 10 cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM , vastago en acero inoxidable .						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.75	Instalación de válvulas de mariposa brida x brida norma ISO PN 10 cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM , vastago en acero inoxidable . D= 24" (600mm), Incluye empaquetadura y Tornilleria Grade 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1.00	$ 981.293,00	$ 981.293,00	1.00	$ 981.293,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 981.293,00
		Suministro de actuadores eléctricos para válvulas mariposas						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACUMULADO ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
							CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	5.47	Instalación y configuración de actuadores eléctricos: para ser instalado en válvula de mariposa, con las siguientes características: Voltaje de alimentación: 220 VAC Protocolo Modbus Transmisión de posición con salida 4 -20 mA	un	1,00	$ 781.742,00	$ 781.742,00	1,00	$ 781.742,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 781.742,00
	5.4.4.1	Instalación de Tuberías de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) y Accesorios, Para Acueducto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.4.4.1.10	Tubería PEAD de 630 mm	m	50,00	$ 117.932,00	$ 5.896.600,00	50,00	$ 5.896.600,00		$ -		$ -		$ -	50,00	$ 5.896.600,00
	5.7.8.1	CAJAS DE VALVULAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.7.8.1.1	Para H = 3,0 m						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.7.8.1.1.9	Caja de concreto reforzada para tuberías entre 700 mm (30") y 900 mm (36")	un	1,00	$ 39.232.100,00	$ 39.232.100,00	1,00	$ 39.232.100,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 39.232.100,00
	5.7.8.1.1.9	Caja de concreto reforzada para tuberías entre 450 mm (18") y 600 mm (24")	un	1,00	$ 30.132.301,00	$ 30.132.301,00	1,00	$ 30.132.301,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 30.132.301,00
		BOMBAS DE LAVADO DE FILTROS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.46	Instalación, montaje y puesta en marcha de Bombas de Turbina Vertical: Incluye columna y tubería de descarga, suministro y montaje de platina de nivelación y elementos de fijación	un	1,00	$ 5.037.256,00	$ 5.037.256,00	1,00	$ 5.037.256,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 5.037.256,00
	5.42	Instalación y puesta en marcha de equipo sopladar de aire para lavado de filtros: Incluye: Motor eléctrico, Silenciador de admisión, Filtro de aire, IFD, indicador de filtro obstruido, base tipo compacta con silenciador impulsor incorporado, transmisión por poleas y correas, válvula de correa, cubre transmisión válvula de seguridad, válvula de retención, manómetro, tacos antivibratorios, junta elástica	un	1,00	$ 1.047.986,00	$ 1.047.986,00	1,00	$ 1.047.986,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.047.986,00
		BOMBA DE ACHIQUE GALERIA DE FILTRACION						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.50	Instalación, montaje y puesta en marcha de bomba sumergible, incluyendo codo de descarga, guías de cope y elementos de fijación	un	1,00	$ 753.704,00	$ 753.704,00	1,00	$ 753.704,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 753.704,00
		ELEMENTOS ARQUITECTONICOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.7.2	OBRAS DE MAMPOSTERIA EN BLOQUE						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.7.2.1	Mamposteria reforzada en bloque vibrado de concreto relleno con mortero						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.7.2.1.6	Mamposteria en bloque vibrado de concreto descubierta relleno con mortero e = 0,15 m	m²	220,00	$ 141.563,00	$ 32.998.630,00	220,00	$ 32.998.630,00		$ -	157,41	$ 22.286.580,00	157,41	$ 22.286.580,00	75,59	$ 10.702.209,00
	5.7.3.2	Pañetes						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.7.1.3.4	Pañete simple de muretes 1 : 4	m²	220,00	$ 19.564,00	$ 4.558.412,00	220,00	$ 4.558.412,00		$ -	157,45	$ 3.080.302,00	157,45	$ 3.080.302,00	75,55	$ 1.478.060,00
	5.10	Suministro e instalación de Ventaneria: en aluminio color blanco,incluye vidrio 4 mm (corredizo o fijo) segun planos y especificaciones de diseño.	m²	68,00	$ 213.561,00	$ 14.523.548,00	68,00	$ 14.523.548,00		$ -		$ -		$ -	68,00	$ 14.523.548,00
	5.4	Suministro e instalación de gaseomanos con rodajes en tubería metálica .60" incluye: Platina, soldadura, y todos los elementos para su fijación. Pintores 3 capas Anticorrosivo, base y acabado	m	129,00	$ 188.911,00	$ 24.369.519,00	129,00	$ 24.369.519,00		$ -		$ -		$ -	129,00	$ 24.369.519,00
	5.10	Piso en baldosa cerámica Trafico Ha3	m²	103,00	$ 61.374,00	$ 6.321.522,00	103,00	$ 6.321.522,00		$ -		$ -		$ -	103,00	$ 6.321.522,00
	5.9	Pintura para muros a base de agua Tipo I (2 capas)	m²	233,00	$ 9.012,00	$ 2.099.796,00	233,00	$ 2.099.796,00		$ -		$ -		$ -	233,00	$ 2.099.796,00
	5.11	Suministro e instalación de anclaje tipo para trabajos en altura, para fijación a concreto. Resistencia mínima 5.000 libras (22,2 kilonewtons - 2.270 kg) - Deben estar certificados por las resistencias compatentes del nivel nacional. - Deben ser fabricados en un material resistente a la fractu, a la abrasión, y estar protegidos a la corrosión y el calor. En general las puntos de anclaje deberán cumplir con lo especificado en la resolución 1409 de 2012 emitida por el Ministerio de Trabajo o norma que la remplace o sustituya	un	11,00	$ 37.582,00	$ 413.402,00	11,00	$ 413.402,00		$ -		$ -		$ -	11,00	$ 413.402,00
	5.26	Suministro e instalacion de puertas en aluminio de doble Ala batiente con marco. Ancho total 1,80 m Alto: 2,0m. Incluye bisagras, cerraduras. (segun planos)	un	1,00	$ 833.086,00	$ 833.086,00	1,00	$ 833.086,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 833.086,00
	5.26	Suministro e instalacion de puertas en aluminio de doble Ala batiente con marco. Ancho total 2,6 m Alto: 2,20m. Incluye bisagras, cerraduras. (segun planos)	un	1,00	$ 1.280.805,00	$ 1.280.805,00	1,00	$ 1.280.805,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.280.805,00
	5.43	Suministro e instalación de cubiertas Autoportante Perfil tipo Acanti 610, cuivo fabricado en acero galvanizado Azul y color Gris Fondo al interior. Calibre 26, Grado Comercial G40, Grado de Recubrimiento G90. (segun diseño)	m²	200,00	$ 260.592,00	$ 53.421.360,00	205,00	$ 53.421.360,00		$ -		$ -		$ -	200,00	$ 53.421.360,00
	5.213	Impermeabilización de cubierta con membrana plástica - Sika Lastic 560 o equivalente	m²	125,00	$ 48.151,00	$ 6.012.625,00	125,00	$ 6.012.625,00		$ -		$ -		$ -	125,00	$ 6.012.625,00
	5.27	Construcción de bajante de aguas lluvias en tubería PVC 6 de (6)", recubierta con pintura tipo esmalte color Azul (incluye suministro de tubería, accesorios y abrazaderas de fijación)	un	4,00	$ 265.610,00	$ 1.062.440,00	4,00	$ 1.062.440,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 1.062.440,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 12. ELEMENTOS ESTRUCTURALES FILTROS PTAP BARRANQUILLA						$ 2.891.316.935,00		$ 4.040.096.071,00		$ 3.089.405.360,00		$ 170.954.811,00		$ 2.260.450.204,00		$ 1.779.645.807,00
	5.3.4	EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.3.2.2	Excavación a maquina en material común: roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad. Incluye retiro a lugar autorizado.	m3	2.980,00	$ 29.856,00	$ 88.932.120,00	1.629,43	$ 54.356.219,04	1.137,90	$ 33.976.556,00		$ -	1.137,90	$ 33.976.556,00	682,53	$ 20.379.663,96
	5.5	RELLENOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.5.1	RELLENO DE ZANJAS Y OBRAS DE MAMPOSTERIA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.5.1.1	Rellenos de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de sitio, compactado al 95% del proctor modificado	m3	308,00	$ 25.573,00	$ 7.876.484,00	308,00	$ 7.876.484,00		$ -		$ -		$ -	308,00	$ 7.876.484,00
	5.5.1.4	Estabilización de la cimentación con piedra (cuitpas) y agregados	m3	328,00	$ 236.363,00	$ 80.186.825,00	1.103,02	$ 284.522.176,00	1.102,03	$ 283.765.207,00		$ -	1.102,03	$ 283.765.207,00	0,99	$ 756.969,00
	5.5.1.2	Rellenos de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de cantera, compactado al 95% del proctor modificado	m3	737,00	$ 91.635,00	$ 67.571.360,00	737,00	$ 67.571.360,00		$ -		$ -		$ -	737,00	$ 67.571.360,00
	5.206	Rellenos de triturado con arena, proporción 2:1 compactado al 90% de la densidad relativa	m3	1.131,00	$ 155.271,00	$ 175.611.501,00	1.315,46	$ 204.252.790,00	1.315,46	$ 204.252.790,00		$ -	1.315,46	$ 204.252.790,00		$ -
	5.7	CONSTRUCCION DE OBRAS ACCESORIAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.7.1	OBRAS DE MAMPOSTERIA EN LADRILLO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.7.1.4	CONCRETOS DE LIMPIEZA, ALISTADO Y REGRUESADO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.7.5.1.1	Concreto de limpieza f'c = 140 Kg/cm (2000 psi), e=0,05m	m2	347,00	$ 29.356,00	$ 10.037.732,00	1.386,60	$ 41.005.464,00	1.386,60	$ 41.005.464,00		$ -	1.386,60	$ 41.005.464,00		$ -
	5.7.5	ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.7.5.1	CONCRETO PARA LOSA FONDO, LOSA CUBIERTA, MUROS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.7.5.1.3	Concreto impermeabilizado de 28,0 Mpa (4000 psi) para losas de fondo	m3	219,00	$ 1.252.848,00	$ 274.373.831,00	219,00	$ 274.373.831,00		$ -		$ -		$ -	219,00	$ 274.373.831,00
	5.7.5.1.10	Muro de concreto impermeabilizado de 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,40 m	m2	736,00	$ 452.263,00	$ 332.821.468,00	736,00	$ 332.821.468,00		$ -		$ -		$ -	736,00	$ 332.821.468,00
	5.7.5.1.10	Muro de concreto impermeabilizado de 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,30 m	m2	209,00	$ 404.638,00	$ 84.569.342,00	209,00	$ 84.569.342,00		$ -		$ -		$ -	209,00	$ 84.569.342,00
	5.7.5.1.17	Muro de concreto impermeabilizado de 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,30 m	m2	409,00	$ 357.866,00	$ 146.339.994,00	409,00	$ 146.339.994,00		$ -		$ -		$ -	409,00	$ 146.339.994,00
	5.7.5.1.9	Concreto impermeabilizado para losas superiores de 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,20 m	m2	330,00	$ 241.675,00	$ 79.752.750,00	330,00	$ 79.752.750,00		$ -		$ -		$ -	330,00	$ 79.752.750,00
	5.7.5.2	CONCRETO PARA ESTRUCTURAS TIPO EDIFICACIONES						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.7.5.2.1	VIGAS, COLUMNAS, ZAPATAS, MUROS, ESCALERAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.7.5.2.1.7	Concreto para vigas f'c = 28,0 Mpa (4000 psi)	m3	73,00	$ 1.257.407,00	$ 90.533.304,00	73,00	$ 90.533.304,00		$ -		$ -		$ -	73,00	$ 90.533.304,00
	5.7.5.2.1.8	Concreto para columnas f'c=28 Mpa (4000 PSI)	m3	15,00	$ 1.350.630,00	$ 20.260.800,00	15,00	$ 20.260.800,00		$ -		$ -		$ -	15,00	$ 20.260.800,00
	5.7.5.3	ACERO DE REFUERZO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.7.5.3.1	Acero fy= 420 Mpa (60000 psi)	tg	145.671,00	$ 8.121,00	$ 1.184.614.391,00	112.600,57	$ 914.447.908,00	63.402,24	$ 514.889.591,00		$ -	63.402,24	$ 514.889.591,00	49.200,63	$ 399.558.316,00
	5.7.5.3.2	Acero fy= 280 Mpa (40000 psi)	tg	5.513,00	$ 8.121,00	$ 44.771.673,00	5.513,00	$ 44.771.673,00		$ -		$ -		$ -	5.513,00	$ 44.771.673,00
	5.7.5.5	SELLOS Y JUNTAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.209	Suministro e instalacion de cinta flexible para sellar juntas de construcción y dilatación SIKA PVC O-20 o equivalente segun planos y especificaciones de diseño.	m	360,00	$ 94.800,00	$ 34.128.000,00	360,00	$ 34.128.000,00		$ -		$ -		$ -	360,00	$ 34.128.000,00
	5216	Suministro y aplicación de sello expandible contra el paso de agua en juntas de construcción y juntas de tubería SikaSwell S-2 o equivalente según planos y especificaciones de diseño	m	360,00	$ 95.404,00	$ 34.345.440,00	360,00	$ 34.345.440,00		$ -		$ -		$ -	360,00	$ 34.345.440,00
	5.7.5.6	CONCRETO ,MORTEROS Y ADITIVOS ESPECIALES						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.211	Suministro y aplicación de imprimante y puente de adherencias de concreto fresco o endurecido sikadur 32 primer o equivalente según planos y especificaciones de diseño	m2	144,00	$ 168.126,00	$ 15.570.144,00	144,00	$ 15.570.144,00		$ -		$ -		$ -	144,00	$ 15.570.144,00
	9	IMPERMEABILIZACIÓN						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.212	Suministro y aplicación de recubrimiento protector epoxico de alta calidad para protección de concreto contra agentes químicos y estructuras en contacto con agua potable tipo Sika Guard 62 CO y equivalente 2 capas	m²	1.096,00	$ 111.301,00	$ 122.073.576,00	1.096,00	$ 122.073.576,00		$ -		$ -		$ -	1.096,00	$ 122.073.576,00
	NP	ITEMs NO PREVISTOS - FORMULARIO 12. ELEMENTOS ESTRUCTURALES FILTROS PTAP BARRANQUILLA				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	NP-008	Construcción de pilotes fundados cuadrados de 40 cms, a la profundidad especificada en planos y segun especificaciones de diseño y estudio de suelos. Incluye profuseo en estrato rocoso y de mayor 3:1 de 4 mt, de espesor. Incluye pruebas de carga. Incluye retiro y disposición de materiales provenientes de excavación.	ml		$ 540.729,69	$ -	2.240,00	$ 1.210.150.876,00	1.907,60	$ 1.031.485.795,00	332,80	$ 179.954.811,00	2.240,40	$ 1.211.450.596,00	0,80	$ 4.650.279,00
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 13. ELEMENTOS ESTRUCTURALES FILTROS PTAP PUERTO COLOMBIA						$ 2.697.005.409,00		$ 1.550.217.109,00		$ 1.273.353.421,00		$ -		$ 1.273.353.421,00		$ 270.063.759,00
	5.3.4	EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.3.2.2	Excavación a maquina en material común: roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad. Incluye retiro a lugar autorizado.	m3	1.440,00	$ 29.856,00	$ 42.998.960,00	1.178,25	$ 35.181.367,00	731,00	$ 21.828.929,00		$ -	731,00	$ 21.828.929,00	447,25	$ 13.354.438,00
	5.5	RELLENOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.5.1	RELLENO DE ZANJAS Y OBRAS DE MAMPOSTERIA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.5.1.1	Rellenos de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de sitio, compactado al 95% del proctor modificado	m3	104,00	$ 25.573,00	$ 3.936.240,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.5.1.4	Estabilización de la cimentación con piedra cuitpas o equivalente	m3	289,00	$ 239.363,00	$ 68.936.544,00	385,48	$ 92.269.649,00	385,48	$ 92.269.649,00		$ -	385,48	$ 92.269.649,00		$ -
	5.5.1.2	Rellenos de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de cantera, compactado al 95% del proctor modificado	m3	369,00	$ 91.635,00	$ 33.681.560,00	369,00	$ 33.681.560,00		$ -		$ -		$ -	369,00	$ 33.681.560,00
	5.206	Rellenos de triturado con arena, proporción 2:1 compactado al 90% de la densidad relativa	m3	752,50	$ 155.271,00	$ 122.974.632,00	828,76	$ 128.640.770,00	828,76	$ 128.640.770,00		$ -	828,76	$ 128.640.770,00		$ -
	5.7	CONSTRUCCION DE OBRAS ACCESORIAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACTA ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
							CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	3.7.1	OBRAS DE MAMPOSTERIA EN LADRILLO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.1.4	CONCRETOS DE LIMPIEZA, ALISTADO Y MEDIACAÑAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.1	Concreto de limpieza f'c = 14,0 Mpa (2000 psi), e=0,05m	m2	446.00	$ 26.356,00	$ 13.151.466,00	318,10	$ 8.384.070,00	309,49	$ 8.885.384,00		$ -	309,49	$ 8.885.384,00	8,61	$ 252.682,00
	3.7.2	ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2.1	CONCRETO PARA LOSA FONDO, LOSA CUBIERTA, MUROS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.3	Concreto impermeabilizado de 28,0 Mpa (4000 psi) para losas de fondo	m3	274,00	$ 1.252.848,00	$ 343.280.426,00	127,24	$ 159.411.254,00	127,24	$ 159.411.254,00		$ -	127,24	$ 159.411.254,00		$ -
	3.7.3.1.17	Muro de concreto impermeabilizado de 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,30 m	m3	1.010,00	$ 357.066,50	$ 360.636.665,00	621,36	$ 221.866.173,00	608,42	$ 217.246.094,00		$ -	608,42	$ 217.246.094,00	12,94	$ 4.620.077,00
	3.7.3.1.6	Concreto impermeabilizado para losas superiores de 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,20 m	m3	770,00	$ 241.675,00	$ 186.089.750,00	345,48	$ 83.496.205,00	211,47	$ 51.107.012,00		$ -	211,47	$ 51.107.012,00	134,02	$ 32.389.193,00
	3.7.3.2	CONCRETO PARA ESTRUCTURAS TIPO EDIFICACIONES						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.1	VIGAS, COLUMNAS, ZAPATAS, MUROS, ESCALERAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.17	Concreto para vigas f'c = 28,0 Mpa (4000 psi)	m3	45,00	$ 1.257.407,00	$ 56.583.315,00	20,16	$ 25.346.307,00	7,48	$ 9.405.404,00		$ -	7,48	$ 9.405.404,00	12,68	$ 15.940.903,00
	3.7.3.2.18	Concreto para columnas f'c=28 Mpa (4000 PSI)	m3	31,00	$ 1.352.920,00	$ 39.411.320,00	37,11	$ 50.208.891,00	31,38	$ 39.825.436,00		$ -	31,38	$ 39.825.436,00	15,73	$ 21.283.861,00
	3.7.5	OBRAS DE MAMPOSTERIA EN BLOQUE						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.5.1	Mamposteria reforzada en bloque ellivado de concreto relleno con mortero						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.5.1.4	Mamposteria en bloque ellivado de concreto relleno con mortero e = 0,15 m	m2	120,00	$ 106.300,00	$ 12.756.000,00	120,00	$ 12.756.000,00		$ -		$ -		$ -	120,00	$ 12.756.000,00
	3.7.5.3	ACERO DE REFUERZO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.5.3.1	Acero fyr: 420 Mpa (60000 psi)	kg	150.300,00	$ 8.121,00	$ 1.220.703.000,00	62.731,48	$ 509.442.382,00	62.731,48	$ 509.442.348,00		$ -	62.731,48	$ 509.442.348,00	0,01	$ 83,00
	3.7.5.5	SELLOS Y JUNTAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.55	Suministro e instalación de cinta flexible para sellar juntas de construcción y dilatación SIKA PVC O-22 o equivalente según planos y especificaciones de diseño	m	234,00	$ 94.600,00	$ 22.376.600,00	483,00	$ 45.703.140,00	483,00	$ 45.703.140,00		$ -	483,00	$ 45.703.140,00		$ -
	3.7.5.5.10	Suministro y aplicación de sello expansible contra el paso de agua en juntas de construcción y pases de tubería SikaSwell S-2 o equivalente según planos y especificaciones de diseño	m	33,00	$ 95.404,00	$ 3.148.332,00	33,00	$ 3.148.332,00		$ -		$ -		$ -	33,00	$ 3.148.332,00
	3.7.5.6	IMPERMEABILIZACION						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.5.6.12	Suministro y aplicación de recubrimiento protector epoxico de alta calidad para protección de concreto contra agentes químicos y estructuras en contacto con agua potable tipo Sika Guard 63 (1:1) o equivalente 2 capas	m2	1.250,00	$ 111.381,00	$ 139.226.250,00	1.250,00	$ 139.226.250,00		$ -		$ -		$ -	1.250,00	$ 139.226.250,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO III OBRA CIVIL TANQUES DE ALMACENAMIENTO PTAP BARRANQUILLA						$ 82.445.389,00		$ 82.445.389,00		$ -		$ -		$ -		$ 82.445.389,00
		INTERCONEXION DE TANQUES						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		INTERCONEXION ENTRE TANQUES PROYECTADOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.132	Instalación de pasamuro en HD Bridado o Liso L/= = 1 m. d=300mm (12") PN10 Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1,00	$ 612.750,00	$ 612.750,00	1,00	$ 612.750,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 612.750,00
	3.4.4.1	Instalación de Tuberías de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) y Accesorios, Para Acueducto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.4.1.8	Tubería PEAD de 315 mm	m	5,00	$ 29.977,00	$ 149.885,00	5,00	$ 149.885,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 149.885,00
		MANIFOLD DE BOMBEO DE AGUA POTABLE NACIA LADO ALTO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.155	Instalacion de brida Ciega Bride Ciega en HD (e 150mm PN10 Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1,00	$ 1.316.773,00	$ 1.316.773,00	1,00	$ 1.316.773,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.316.773,00
	3.38	Instalación de Codo de 45° Bridado PN 10 d= 450mm, Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2,00	$ 869.315,00	$ 1.738.630,00	2,00	$ 1.738.630,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.738.630,00
	3.37	Instalación de Codo de 90° Bridado PN 10 d= 450mm, Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	4,00	$ 869.315,00	$ 3.477.260,00	4,00	$ 3.477.260,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 3.477.260,00
	3.143	Instalacion de Yepla en HD PN10 Bridada o Liso d= 450 mm (18") L= 0,1 m. Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	6,00	$ 870.912,00	$ 5.224.872,00	6,00	$ 5.224.872,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 5.224.872,00
	3.144	Instalacion de Yepla en HD PN10 Bridada o Liso d= 450 mm (18") L= 3,6 m. Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2,00	$ 878.302,00	$ 1.756.604,00	2,00	$ 1.756.604,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.756.604,00
	3.119	Instalacion de Reduccion concentrica en HD Bx8 PN10 d=450x300 mm. Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2,00	$ 1.011.574,00	$ 2.023.148,00	2,00	$ 2.023.148,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 2.023.148,00
	3.120	Instalacion de Reduccion concentrica en HD Bx8 PN10 d=600x450 mm. Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1,00	$ 1.242.848,00	$ 1.242.848,00	1,00	$ 1.242.848,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.242.848,00
	3.102	Instalacion de union de desmontaje autoportante PN 10 d= 450mm. Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2,00	$ 869.813,00	$ 1.739.626,00	2,00	$ 1.739.626,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.739.626,00
	3.8.1.11.2	Instalación de Ventosa doble acción bridada d=50mm	un	2,00	$ 317.168,00	$ 634.336,00	2,00	$ 634.336,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 634.336,00
	3.118	Instalacion de Yee en HD Bridada PN10 de 600x450mm Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2,00	$ 1.108.573,00	$ 2.217.146,00	2,00	$ 2.217.146,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 2.217.146,00
		Instalación de válvulas de mariposa bridá x bridá norma ISO PN 16 cuerpo en hierro fundido, disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM, vástago en acero inoxidable						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.76	Instalación de válvulas de mariposa bridá x bridá norma ISO PN 16 cuerpo en hierro fundido disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM, vástago en acero inoxidable D= 18" (450mm), Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2,00	$ 885.625,00	$ 1.771.250,00	2,00	$ 1.771.250,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.771.250,00
		Instalación de actuadores eléctricos para válvulas mariposas						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.47	Instalación y configuracion de actuadores eléctricos para con instalación en válvula de mariposa con las siguientes características: Voltaje de alimentación: 220 VAC Protocolo Modbus Transmisor de posición con salida 4 -20 mA	un	2,00	$ 761.742,00	$ 1.523.484,00	2,00	$ 1.523.484,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.523.484,00
	3.147	Instalación de Válvula de retencion (Cheque) tipo Tilting wafer norma ISO PN 10 Clase 150 cuerpo en acero al carbono d= 16" (400mm)	un	2,00	$ 146.835,00	$ 293.670,00	2,00	$ 293.670,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 293.670,00
	3.4.4.1	Instalación de Tuberías de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) y Accesorios, Para Acueducto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.4.1.13	Tubería PEAD de 630 mm PN 10 PE 100	m	25,00	$ 117.632,00	$ 2.940.300,00	25,00	$ 2.940.300,00		$ -		$ -		$ -	25,00	$ 2.940.300,00
	3.40	Instalación, montaje y puesta en marcha de Bomba de Turbina Vertical Incluye columnas y cabezal de descarga, suministro y montaje de platina de nivelación y elementos de fijación	un	2,00	$ 5.037.250,00	$ 10.074.500,00	2,00	$ 10.074.500,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 10.074.500,00
		RESPIRADEROS Y REBOSE TANQUE						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.93	Instalación de Codo de 90° Bridado PN 10 d= 750mm, Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	16,00	$ 226.693,00	$ 3.627.088,00	16,00	$ 3.627.088,00		$ -		$ -		$ -	16,00	$ 3.627.088,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.130	Instalacion de pasamuro en HD Bridado o Liso L/= = 1 m. d=750mm (8") PN10 Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	6,00	$ 308.368,00	$ 1.888.944,00	6,00	$ 1.888.944,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 1.888.944,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		SISTEMA DE CONTROL ANTIARIETE						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.160	Instalacion de Codo de 90° en HD bridado d= 450mm, Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1,00	$ 723.980,00	$ 723.980,00	1,00	$ 723.980,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 723.980,00
	3.135	Instalacion de Yepla en HD Bridado o Liso d= 450 mm (18") L= 1,1 m. Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2,00	$ 937.329,00	$ 1.874.658,00	2,00	$ 1.874.658,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.874.658,00
	3.136	Instalacion de Yepla en HD Bridado o Liso d= 450 mm (18") L= 1,3 m. Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	3,00	$ 942.322,00	$ 1.884.644,00	2,00	$ 1.884.644,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.884.644,00
	3.166	Instalacion de Yepla en HD Bridado o Liso d= 450 mm (18") L= 3,6 m. Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1,00	$ 1.025.134,00	$ 1.025.134,00	1,00	$ 1.025.134,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.025.134,00
	3.168	Instalación de unión de desmontaje autoportante d= 450mm, Incluye Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2,00	$ 725.478,00	$ 1.450.956,00	2,00	$ 1.450.956,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.450.956,00
	3.167	Instalacion de Tee en HD Bridada d= 450x450mm Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1,00	$ 2.513.807,00	$ 2.513.807,00	1,00	$ 2.513.807,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 2.513.807,00
	3.164	Instalacion de Tee en HD Bridada d= 450mm Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1,00	$ 1.301.322,00	$ 1.301.322,00	1,00	$ 1.301.322,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.301.322,00
	3.74	Instalación de válvulas de mariposa bridá x bridá norma ISO PN 16 cuerpo en hierro fundido, disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM, vástago en acero inoxidable D= 18" (450mm), Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2,00	$ 942.322,00	$ 1.884.644,00	2,00	$ 1.884.644,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.884.644,00
		BASES DE APOYO TANQUES ANTIARIETE						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	1.2.2.1	Excavación a mano en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad. Incluye retiro a lugar autorizado	m3	6,00	$ 37.614,00	$ 225.684,00	6,00	$ 225.684,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 225.684,00
	3.5	RELLENOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1.1	Relleno de zanjas y obras de manposteria con material seleccionado de sitio, compactado al 95% del proctor modificado	m3	2,00	$ 25.573,00	$ 51.146,00	2,00	$ 51.146,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 51.146,00
	3.7.3.3.1	Acero fyr: 420 Mpa (60000 psi)	kg	240,00	$ 8.121,00	$ 1.949.040,00	240,00	$ 1.949.040,00		$ -		$ -		$ -	240,00	$ 1.949.040,00
	3.7.3.1.1	Concreto de limpieza f'c = 14,0 Mpa (2000 psi), e=0,05m	m2	4,00	$ 29.356,00	$ 117.424,00	4,00	$ 117.424,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 117.424,00
	3.7.3.2.1.30	Concreto para pedestales f'c = 21,0 Mpa (3000 psi)	m3	2,00	$ 1.153.862,00	$ 2.307.724,00	2,00	$ 2.307.724,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 2.307.724,00
	3.7.3.2.1.3	Concreto para zapatas f'c = 21,0 Mpa (3000 psi)	m3	1,00	$ 1.025.088,00	$ 1.025.088,00	1,00	$ 1.025.088,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.025.088,00
		ELEMENTOS DE MEDICION Y CONTROL DE NIVELES						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.81	Instalacion, calibracion y montaje de medidor de nivel sin contacto por ultrasonido, sensor y transmisor disenado en una sola carcasa. Con rango de medicion hasta 5 metros. El medidor es alimentado por lazo de dos hilos	un	1,00	$ 67.822,00	$ 67.822,00	1,00	$ 67.822,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 67.822,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO IT OBRA CIVIL TANQUES DE ALMACENAMIENTO PTAP PUERTO COLOMBIA						$ 227.684.696,00		$ 227.684.696,00		$ -		$ -		$ -		$ 227.684.696,00
		INTERCONEXION DE TANQUES						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		TANQUES PROYECTADOS CON TANQUE EXISTENTE						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.131	Instalacion de pasamuro en HD Bridado o Liso L/= = 1 m. d=250mm (10") PN10 Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	3,00	$ 615.937,00	$ 1.231.874,00	2,00	$ 1.231.874,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.231.874,00
	3.103	Instalación de unión de desmontaje autoportante PN 10 d= 300mm, Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1,00	$ 616.336,00	$ 616.336,00	1,00	$ 616.336,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 616.336,00
		Instalación de válvulas de mariposa bridá x bridá norma ISO PN 16 cuerpo en hierro fundido, disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM, vástago en acero inoxidable						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.75	Instalación de válvulas de mariposa bridá x bridá norma ISO PN 16 cuerpo en hierro fundido disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM, vástago en acero inoxidable D= 14" (350mm), Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1,00	$ 616.336,00	$ 616.336,00	1,00	$ 616.336,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 616.336,00

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UNID	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES			Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACTA ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
				CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	3.4.4.1	**Instalación de Tuberías de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) y Accesorios, Para Acueducto**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.4.1.8	Tubería PEAD de 355 mm	m	70.00	$ 39.544,00	$ 2.768.080,00	70,00	$ 2.768.080,00		$ -		$ -		$ -	70,00	$ 2.768.080,00
	3.7.8.1	**CAJAS DE VALVULAS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.8.1.1	**Para H = 2,0 m**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.8.1.1.3	Caja de mampostería reforzada para válvulas entre 250 mm (10") y 400 mm (16")	Un	1,00	$ 7.705.052,00	$ 7.705.052,00	1,00	$ 7.705.052,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 7.705.052,00
		INTERCONEXION ENTRE TANQUES PROYECTADOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.96	Instalación de Codo de 90° Bridado PN 10 de 300mm, incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1,00	$ 612.750,00	$ 612.750,00	1,00	$ 612.750,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 612.750,00
	3.132	Instalación de pasamuro en HD Bridado o Liso L= = 1 m. de 300mm (12") PN10 incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1,00	$ 612.750,00	$ 612.750,00	1,00	$ 612.750,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 612.750,00
		Instalación de válvulas de mariposa bridá y bridá norma ISO PN 16 cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM , vástago en acero inoxidable						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.77	Instalación de válvulas de mariposa bridá x bridá norma ISO PN 10 cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM , vástago en acero inoxidable D= 12" (300mm), Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1,00	$ 612.750,00	$ 612.750,00	1,00	$ 612.750,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 612.750,00
	3.4.4.1	**Instalación de Tuberías de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) y Accesorios, Para Acueducto**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.4.1.8	Tubería PEAD de 315 mm	m		$ 28.990,00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.8.1	**CAJAS DE VALVULAS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.8.1.1	**Para H = 2,0 m**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.8.1.1.3	Caja de mampostería reforzada para válvulas entre 250 mm (10") y 400 mm (16")	Un	1,00	$ 7.705.052,00	$ 7.705.052,00	1,00	$ 7.705.052,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 7.705.052,00
		MAMPOLO DE BOMBEO DE AGUA POTABLE HACIA PUERTO COLOMBIA(CORREGIR UNIVERSITARIO)						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.155	Instalación de brida Ciega Bridá Ciega en HD de 400mm PN10, incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un		$ 1.329.995,00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.98	Instalación de Codo de 45° Bridado PN 10 de 450mm, incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2,00	$ 869.315,00	$ 1.738.630,00	2,00	$ 1.738.630,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.738.630,00
	3.97	Instalación de Codo de 90° Bridado PN 10 de 450mm, incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	4,00	$ 869.315,00	$ 3.477.260,00	4,00	$ 3.477.260,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 3.477.260,00
	3.143	Instalación de Niple en HD PN10 Bridado o Liso de 450 mm (14") L= 0,1 m. incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	6,00	$ 870.812,00	$ 5.224.872,00	6,00	$ 5.224.872,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 5.224.872,00
	3.144	Instalación de Niple en HD PN10 Bridado o Liso de 450 mm (14") L= 3,6 m. incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2,00	$ 876.302,00	$ 1.756.604,00	2,00	$ 1.756.604,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.756.604,00
	3.155	Instalación de Reducción concéntrica en HD Bx6 PN10 d=450x300 mm. Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2,00	$ 1.011.574,00	$ 2.023.148,00	2,00	$ 2.023.148,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 2.023.148,00
	3.120	Instalación de Reducción concéntrica en HD Bx6 PN10 d=600x450 mm. Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un		$ 1.244.000,00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.102	Instalación de unión de desmontaje autoportante PN 10 de 450mm, incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2,00	$ 869.813,00	$ 1.739.626,00	2,00	$ 1.739.626,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.739.626,00
	3.111.2	Instalación de Ventosa doble acción bridada d=50mm	un	2,00	$ 317.169,00	$ 634.338,00	2,00	$ 634.338,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 634.338,00
	3.119	Instalación de Tee en HD Bridada PN10, d= 600x450mm, Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2,00	$ 1.108.523,00	$ 2.217.046,00	2,00	$ 2.217.046,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 2.217.046,00
		Instalación de válvulas de mariposa bridá x bridá norma ISO PN 16 cuerpo en hierro fundido, disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM, vástago en acero inoxidable						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.78	Instalación de válvulas de mariposa bridá x bridá cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM , vástago en acero inoxidable D= 18" (450mm), Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2,00	$ 885.625,00	$ 1.771.250,00	2,00	$ 1.771.250,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.771.250,00
		Instalación de actuadores eléctricos para válvulas mariposas						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.47	Instalación y configuración de actuadores eléctricos para ser instalado en válvula de mariposa, con las siguientes características: Voltaje de alimentación: 220 vAC Protocolo Modbus Transmisor de posición con salida 4 -20 mA	un	2,00	$ 761.742,00	$ 1.523.484,00	2,00	$ 1.523.484,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.523.484,00
	3.147	Instalación de Válvula de retención (cheque) tipo Wafer norma ISO PN 16 Clase 150, cuerpo en acero al carbón de 18" (450mm)	un	2,00	$ 146.835,00	$ 293.670,00	2,00	$ 293.670,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 293.670,00
	3.4.4.1	**Instalación de Tuberías de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) y Accesorios, Para Acueducto**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.4.1.10	Tubería PEAD de 630 mm PN 10 PE 100	m	25,00	$ 117.932,00	$ 2.948.300,00	25,00	$ 2.948.300,00		$ -		$ -		$ -	25,00	$ 2.948.300,00
	3.46	Instalación, montaje y puesta en marcha de Bomba de Turbina Vertical. Incluye columna y cabezal de descarga, suministro y montaje de platina de nivelación y elementos de fijación	un	2,00	$ 5.037.250,00	$ 10.074.500,00	2,00	$ 10.074.500,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 10.074.500,00
		BOMBEO HACIA EBAR SALINAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.46	Instalación, montaje y puesta en marcha de Bomba de Turbina Vertical. Incluye columna y cabezal de descarga, suministro y montaje de platina de nivelación y elementos de fijación	un	2,00	$ 5.037.250,00	$ 10.074.500,00	2,00	$ 10.074.500,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 10.074.500,00
		Instalación de válvulas de mariposa bridá x bridá norma ISO PN 16 cuerpo en hierro fundido, disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM, vástago en acero inoxidable						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.78	Instalación de válvulas de mariposa bridá x bridá cuerpo en hierro fundido , disco en hierro ductil,asiento intercambiable en EPDM , vástago en acero inoxidable D= 18" (450mm), Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2,00	$ 885.625,00	$ 1.771.250,00	2,00	$ 1.771.250,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.771.250,00
		Instalación de actuadores eléctricos para válvulas mariposas						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.47	Instalación y configuración de actuadores eléctricos para ser instalado en válvula de mariposa, con las siguientes características: Voltaje de alimentación: 220 vAC Protocolo Modbus Transmisor de posición con salida 4 -20 mA	un	2,00	$ 761.742,00	$ 1.523.484,00	2,00	$ 1.523.484,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.523.484,00
	3.147	Instalación de Válvula de retención (cheque) tipo Wafer Clase 150, cuerpo en acero al carbón de 18" (450mm)	un	2,00	$ 146.835,00	$ 293.670,00	2,00	$ 293.670,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 293.670,00
	3.47	Instalación de Codo de 90° Bridado de 450mm, incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	4,00	$ 869.315,00	$ 3.477.260,00	4,00	$ 3.477.260,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 3.477.260,00
	3.143	Instalación de Niple en HD PN10 Bridado o Liso de 450 mm (14") L= 0,1 m. incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	6,00	$ 870.812,00	$ 5.460.246,00	6,00	$ 5.460.246,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 5.460.246,00
	3.144	Instalación de Niple en HD PN10 Bridado o Liso de 450 mm (14") L= 3,6 m. incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2,00	$ 876.302,00	$ 1.756.604,00	2,00	$ 1.756.604,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.756.604,00
	3.155	Instalación de Reducción concéntrica en HD Bx6 PN10 d=450x300 mm. Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	4,00	$ 1.011.574,00	$ 4.046.296,00	4,00	$ 4.046.296,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 4.046.296,00
	3.102	Instalación de unión de desmontaje autoportante PN 10 de 450mm, incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2,00	$ 869.813,00	$ 1.739.626,00	2,00	$ 1.739.626,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.739.626,00
	3.111.2	Instalación de Ventosa doble acción bridada d=50mm	un	2,00	$ 317.169,00	$ 634.338,00	2,00	$ 634.338,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 634.338,00
	3.119	Instalación de Tee en HD Bridada PN10, d= 600x450mm, Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2,00	$ 1.108.523,00	$ 2.217.046,00	2,00	$ 2.217.046,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 2.217.046,00
	3.4.4.1	**Instalación de Tuberías de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) y Accesorios, Para Acueducto**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.4.1.10	Tubería PEAD de 630 mm	m	85,00	$ 117.932,00	$ 7.665.580,00	65,00	$ 7.665.580,00		$ -		$ -		$ -	65,00	$ 7.665.580,00
	3.4.4.1.11	Tubería PEAD de 450 mm	m	22,00	$ 62.368,00	$ 1.370.356,00	22,00	$ 1.370.356,00		$ -		$ -		$ -	22,00	$ 1.370.356,00
		RESPIRADEROS Y REBOSE TANQUE						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.99	Instalación de Codo de 90° Bridado PN 10 de 150mm incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	10,00	$ 226.493,00	$ 2.264.930,00	10,00	$ 2.264.930,00		$ -		$ -		$ -	10,00	$ 2.264.930,00
	3.145	Instalación de Niple en HD PN16 Bridado o Liso de 200 mm (14") L= 1,0 m. incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1,00	$ 250.815,00	$ 250.815,00	1,00	$ 250.815,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 250.815,00
	3.130	Instalación de pasamuro en HD Bridado o Liso L= = 1 m. de 150mm (6") PN10 incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	5,00	$ 208.368,00	$ 1.041.840,00	5,00	$ 1.041.840,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 1.041.840,00
	3.128	Instalación de pasamuro en HD Bridado o Liso L= = 1 m. de 200mm (8") PN10 incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1,00	$ 235.167,00	$ 235.167,00	1,00	$ 235.167,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 235.167,00
	3.121	Instalación de Reducción concéntrica en HD Bx6 PN10 d=300x200 mm. Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1,00	$ 348.334,00	$ 348.334,00	1,00	$ 348.334,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 348.334,00
	3.4.2.1	**Instalación de Tubería de Alcantarillado de PVC de Superficie Interior Lisa y Exterior Perfilada, Rigo Cualquier Condición de Humedad**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.2.1.7	Tubería de PVC de 450 mm (18")	m	22,00	$ 36.134,00	$ 794.948,00	22,00	$ 794.948,00		$ -		$ -		$ -	22,00	$ 794.948,00
	3.7.4.1	**Construcción pozos de inspección en mampostería con bahído sección (Tubería)**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.4.1.2	**Para tuberías de diámetros entre los 450 mm (18 pulgadas) y 750 mm (30 pulgadas), diámetro del cilindro 1,50 m.**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.4.1.2.V	Pozo de inspección 1.45 m < H ≤ 1.90 m	un	1,00	$ 8.094.177,00	$ 8.094.177,00	1,00	$ 8.094.177,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 8.094.177,00
	3.3.2	Excavaciones en zanja para redes de alcantarillado y acueducto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.2.1	Excavación a mano en material común, roca descompuesta a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad (incluye retiro o lugar autorizado)	m³	16,00	$ 37.814,00	$ 605.024,00	16,00	$ 605.024,00		$ -		$ -		$ -	16,00	$ 605.024,00
	3.5.1	**Rellenos de zanjas y de obras de manposteria**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1.1	Rellenos de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de sitio, compactado al 90% del proctor modificado	m3	15,00	$ 25.573,00	$ 383.595,00	15,00	$ 383.595,00		$ -		$ -		$ -	15,00	$ 383.595,00
	3.4.8	**Cimentación de Tuberia**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.8.2	Cimentación de tubería con arena compactada al 70% de la densidad relativa máxima	m3	1,00	$ 90.085,00	$ 90.085,00	1,00	$ 90.085,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 90.085,00
		ELEMENTOS DE MEDICION Y CONTROL DE NIVELES						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.61	Instalación, calibración y montaje de medidor de nivel sin contacto por ultrasonido sensor y transmisor diseñado en una sola carcasa. Con rango de medición hasta 5 metros El medidor es alimentado por lazo de dos hilos	un	1,00	$ 67.922,00	$ 67.922,00	1,00	$ 67.922,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 67.922,00
		ELEMENTOS ARQUITECTONICOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2	**OBRAS DE MAMPOSTERIA EN BLOQUE**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2.3	**Mampostería reforzada en bloque aliviado de concreto relleno con mortero**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2.3.6	Mampostería en bloque aliviado de concreto alicuantido relleno con mortero e = 0.15 m	m²	107,00	$ 141.583,00	$ 15.149.381,00	107,00	$ 15.149.381,00		$ -		$ -		$ -	107,00	$ 15.149.381,00
	3.7.3.2	**Pañetes**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.a	Pañete simple de mortero 1 : 4	m²	107,00	$ 18.564,00	$ 2.003.348,00	107,00	$ 2.003.348,00		$ -		$ -		$ -	107,00	$ 2.003.348,00
	5.10	Suministro e instalación de Vertederos en aluminio color blanco incluye cielo 5 mm (corredizo o fijo) según planos y especificaciones de diseño	m²	8,00	$ 213.561,00	$ 1.708.648,00	8,00	$ 1.708.648,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 1.708.648,00
	5.9	Pintura para muros a base de agua Tipo I (2 capas)	m²	107,00	$ 8.012,00	$ 964.284,00	107,00	$ 964.284,00		$ -		$ -		$ -	107,00	$ 964.284,00
	5.3	Piso en Tablón Antideslizante de 0.30x 0.30m	m²	65,00	$ 64.473,00	$ 4.190.745,00	65,00	$ 4.190.745,00		$ -		$ -		$ -	65,00	$ 4.190.745,00

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04 CANTIDAD	VALOR TOTAL	ACTA DO ANTERIOR CANTIDAD	VALOR TOTAL	ACTA No.21 CANTIDAD	VALOR TOTAL	NUEVO ACUMULADO CANTIDAD	VALOR TOTAL	POR EJECUTAR CANTIDAD	VALOR TOTAL
	5.213	Impermeabilización de cubierta con membrana plástica. Sika Lastic 560 o equivalente	m²	65.00	$ 48.191,00	$ 3.128.565,00	65,00	$ 3.128.565,00		$ -		$ -		$ -	65,00	$ 3.128.565,00
	5.30	Suministro e instalacion de puertas en aluminio de doble Ala batiente con marco. Ancho total: 3.00 m Alto: 2.50m Incluye (seguros, cerraduras, (segun planos)	un	1,00	$ 1.497.107,00	$ 1.497.107,00	1,00	$ 1.497.107,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.497.107,00
	5.67	Construcción de bajante de aguas lluvias en tubería PVC E de Ø4" recubierta con pintura tipo esmalte color Azul (incluye suministro de tubería, accesorios y abrazaderas de fijación)	un	2,00	$ 265.610,00	$ 531.220,00	2,00	$ 531.220,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 531.220,00
	5.6	Suministro e instalación de cubiertas Autoportante Perfil Arco Acero 010, curvo fabricado en acero galvanizado Azul y color Gris Finish al interior. Calibre 22, Grado Estructural (G40, Grado de Recubrimiento G60, (segun diseño)	m²	324,00	$ 217.102,00	$ 70.341.648,00	324,00	$ 70.341.648,00		$ -		$ -		$ -	324,00	$ 70.341.648,00
	5.4	Suministro e instalación de pasamanos con soldapex en tubería metálica Ø2" incluye: Pintura, soldaduras, y todos los elementos para su fijación. Pinturas 3 capas Anticorrosivo, base y acabado	m.	85,00	$ 188.911,00	$ 17.946.545,00	95,00	$ 17.946.545,00		$ -		$ -		$ -	95,00	$ 17.946.545,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 16 ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO TANQUES DE ALMACENAMIENTO PTAP BARRANQUILLA						$ 2.725.163.396,00		$ 4.643.126.334,00		$ 1.542.257.023,00		$ 412.205.039,00		$ 1.955.062.062,00		$ 2.687.990.272,00
	5.3	EXCAVACIONES Y ENTIBADOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.3.2	Excavaciones en zanja para redes de alcantarillado y acueducto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.3.2.2	Excavación a maquina en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad (incluye retiro a lugar autorizado)	m³	720,00	$ 29.859,00	$ 21.498.480,00	2.173,34	$ 64.893.756,00	2.173,34	$ 64.893.756,00		$ -	2.173,34	$ 64.893.756,00		$ -
	5.6	RELLENOS				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.6.1	Relleno de zanjas y de obras de manposteria				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.5.1.4	Estabilización de la cimentación con piedra cuchara o equivalente	m3	144,00	$ 239.363,00	$ 34.468.272,00	522,80	$ 125.162.913,00	522,80	$ 125.162.913,00		$ -	522,80	$ 125.162.913,00		$ -
	5.5.1.2	Relleno de zanjas y obras de manposteria con material seleccionado de cantera compactado al 95% del proctor modificado	m3		$ 91.629,00	$ -	704,67	$ 64.721.163,00		$ -		$ -		$ -	704,67	$ 64.721.163,00
	5.206	Relleno de tribunas con arena, proporción 3:1 compactada al 90% de la densidad relativa	m3	435,00	$ 155.271,00	$ 67.542.885,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.7.3	ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.7.3.1.1	Concreto de limpieza f'c = 14,0 Mpa (2000 psi), e=0,05m	m²	240,00	$ 29.356,00	$ 7.045.440,00	240,00	$ 7.045.440,00		$ -		$ -		$ -	240,00	$ 7.045.440,00
	5.7.3.1.3	Concreto impermeabilizado de 28,0 Mpa (4000 psi) para losas de fondo	m²	101,00	$ 1.252.649,00	$ 126.537.749,00	101,00	$ 126.537.749,00		$ -		$ -		$ -	101,00	$ 126.537.749,00
	5.7.3.1.12	Muro de concreto impermeabilizado de 28,0 Mpa (4000 psi) e = 3,30 m	m3	286,00	$ 357.066,00	$ 102.120.876,00	286,00	$ 102.120.876,00		$ -		$ -		$ -	286,00	$ 102.120.876,00
	5.7.3.1.22v	Muro de concreto impermeabilizado de 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,15 m	m²	131,00	$ 216.070,00	$ 28.567.170,00	131,00	$ 28.567.170,00		$ -		$ -		$ -	131,00	$ 28.567.170,00
	5.7.3.1.23-b	Losa maciza de concreto de f'c = 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,20 m	m²	307,00	$ 261.935,00	$ 80.414.045,00	307,00	$ 80.414.045,00		$ -		$ -		$ -	307,00	$ 80.414.045,00
	5.7.3.2	CONCRETO PARA ESTRUCTURAS TIPO EDIFICACIONES, INCLUYE FORMALETAS (CONCRETO PROCEDENTE DE CENTRAL DE MEZCLAS)						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.7.3.2.1	VIGAS, COLUMNAS Y ZAPATAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.7.3.2.1.6	Concreto para columnas f'c = 28,0 Mpa (4000 psi)	m³	35,00	$ 1.392.929,00	$ 47.352.286,00	35,00	$ 47.352.286,00		$ -		$ -		$ -	35,00	$ 47.352.286,00
	5.7.3.2.1.7	Concreto para vigas f'c = 28,0 Mpa (4000 psi)	m³	65,00	$ 1.257.407,00	$ 81.731.455,00	65,00	$ 81.731.455,00		$ -		$ -		$ -	65,00	$ 81.731.455,00
	5.214	Concreto para mamparas f'c = 28,0 Mpa (4000 psi)	m³	18,00	$ 1.519.921,00	$ 24.318.736,00	18,00	$ 24.318.736,00		$ -		$ -		$ -	18,00	$ 24.318.736,00
	5.7.3.3	Acero de Refuerzo						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.7.3.3.1	Acero fy= 420 Mpa (60000 psi)	kg	240.800,00	$ 8.121,00	$ 2.005.074.800,00	246.800,00	$ 2.005.074.800,00		$ -		$ -		$ -	246.800,00	$ 2.005.074.800,00
	5.7.3.6	SELLOS Y JUNTAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5209	Suministro e instalación de cinta flexible para sellar juntas de construcción y dilatación SIKA WATERBARS PVC O-22 o equivalente según planos y especificaciones de diseño	ml	94,00	$ 84.800,00	$ 8.911.200,00	94,00	$ 8.911.200,00		$ -		$ -		$ -	94,00	$ 8.911.200,00
	5210	Suministro y aplicación de sello expandible contra el paso de agua en juntas de construcción y pases de tuberia SikaSwell S-2 o equivalente según planos y especificaciones de diseño	ml	33,00	$ 95.404,00	$ 3.148.332,00	33,00	$ 3.148.332,00		$ -		$ -		$ -	33,00	$ 3.148.332,00
	5212	Recubrimiento epoxico para proteccion de concreto contra agentes quimicos productor de aguas residuales. Sika Guard 51 o equivalente según planos y especificaciones de diseño	m²	770,00	$ 111.381,00	$ 85.431.656,00	770,00	$ 85.431.656,00		$ -		$ -		$ -	770,00	$ 85.431.656,00
	NP	ITEMs NO PREVISTOS - FORMULARIO 16 ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO TANQUES DE ALMACENAMIENTO PTAP BARRANQUILLA				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	NP-001	Construcción de pilotes pre excavados de diámetro 100 cm, a la profundidad especificada en planos y según especificaciones de diseño y estudio de suelos. Incluye: Suministro e instalación de Concreto fremie bombeado de 28,0 Mpa (4000 psi), Suministro, figurado e instalación de acero de refuerzo 420 Mpa (60000 Psi) y colocación en el elemento por medio mecánico, camisa perdida en toda su longitud. Disposición de material de excavación, Incluye Prueba de carga. Sesión especificación técnica particular	ml		$ 5.334.472,80	$ -	243,00	$ 1.296.276.890,00	180,01	$ 960.258.448,00	55,20	$ 294.462.899,00	235,21	$ 1.254.721.347,00	7,79	$ 41.555.543,00
	NP-002A	Construcción de pilotes pre excavados de diámetro 50 cm, a la profundidad especificada en planos y según especificaciones de diseño y estudio de suelos. Incluye: Suministro e instalación de Concreto fremie bombeado de 28,0 Mpa (4000 psi), Suministro, figurado e instalación de acero de refuerzo 420 Mpa (60000 Psi) y colocación en el elemento por medio mecánico, camisa metalica perdida en toda su totalidad. Disposición de material de excavación, Incluye Prueba de carga. Sesión especificación técnica particular	ml		$ 2.004.558,00	$ -	190,00	$ 380.864.500,00	188,55	$ 383.041.903,00		$ -	188,55	$ 383.041.903,00	1,45	$ 3.822.597,00
	NP-002B	Construcción de pilotes pre excavados de diámetro 50 cm, a la profundidad especificada en planos y según especificaciones de diseño y estudio de suelos. Incluye: Suministro e instalación de Concreto fremie bombeado de 28,0 Mpa (4000 psi), Suministro, figurado e instalación de acero de refuerzo 420 Mpa (60000 Psi) y colocación en el elemento por medio mecánico, camisa metalica recuperable en toda longitud. Disposición de material de excavación, Incluye Prueba de carga. Sesión especificación técnica particular	ml		$ 1.308.248,00	$ -	225,00	$ 294.355.350,00	90,00	$ 117.742.140,00	90,00	$ 117.742.140,00	135,00	$ 176.613.210,00		$ -
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 16 ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO TANQUES DE ALMACENAMIENTO PTAP PUERTO COLOMBIA						$ 2.725.163.396,00		$ 4.958.779.213,00		$ 1.418.194.110,00		$ 412.205.039,00		$ 1.830.399.149,00		$ 3.038.380.064,00
	5.3	EXCAVACIONES Y ENTIBADOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.3.2	Excavaciones en zanja para redes de alcantarillado y acueducto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.3.2.2	Excavación a maquina en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad (incluye retiro a lugar autorizado)	m³	720,00	$ 29.859,00	$ 21.498.480,00	2.173,34	$ 64.893.756,00	2.173,34	$ 64.893.756,00		$ -	2.173,34	$ 64.893.756,00		$ -
	5.6	RELLENOS				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.5.1	Relleno de zanjas y de obras de manposteria				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.5.1.4	Estabilización de la cimentación con piedra cuchara o equivalente	m3	144,00	$ 239.363,00	$ 34.468.272,00	522,80	$ 125.162.913,00		$ -		$ -		$ -	522,80	$ 125.162.913,00
	5.5.1.2	Relleno de zanjas y obras de manposteria con material seleccionado de cantera, compactado al 95% del proctor modificado	m3		$ 91.629,00	$ -	704,67	$ 64.721.163,00		$ -		$ -		$ -	704,67	$ 64.721.163,00
	5.206	Relleno de tribunas con arena, proporción 3:1 compactada al 90% de la densidad relativa	m3	435,00	$ 155.271,00	$ 67.542.885,00	152,32	$ 23.658.679,00		$ -		$ -		$ -	152,32	$ 23.658.679,00
	5.7.3	ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.7.3.1.1	Concreto de limpieza f'c = 14,0 Mpa (2000 psi), e=0,05m	m²	240,00	$ 29.356,00	$ 7.045.440,00	240,00	$ 7.045.440,00		$ -		$ -		$ -	240,00	$ 7.045.440,00
	5.7.3.1.3	Concreto impermeabilizado de 28,0 Mpa (4000 psi) para losas de fondo	m²	101,00	$ 1.252.649,00	$ 126.537.749,00	101,00	$ 126.537.749,00		$ -		$ -		$ -	101,00	$ 126.537.749,00
	5.7.3.1.12	Muro de concreto impermeabilizado de 28,0 Mpa (4000 psi) e = 3,30 m	m3	286,00	$ 357.066,00	$ 102.120.876,00	286,00	$ 102.120.876,00		$ -		$ -		$ -	286,00	$ 102.120.876,00
	5.7.3.1.22v	Muro de concreto impermeabilizado de 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,15 m	m²	131,00	$ 216.070,00	$ 28.567.170,00	131,00	$ 28.567.170,00		$ -		$ -		$ -	131,00	$ 28.567.170,00
	5.7.3.1.23-b	Losa maciza de concreto de f'c = 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,20 m	m²	307,00	$ 261.935,00	$ 80.414.045,00	307,00	$ 80.414.045,00		$ -		$ -		$ -	307,00	$ 80.414.045,00
	5.7.3.2	CONCRETO PARA ESTRUCTURAS TIPO EDIFICACIONES, INCLUYE FORMALETAS (CONCRETO PROCEDENTE DE CENTRAL DE MEZCLAS)						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.7.3.2.1	VIGAS, COLUMNAS Y ZAPATAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.7.3.2.1.6	Concreto para columnas f'c = 28,0 Mpa (4000 psi)	m³	35,00	$ 1.392.929,00	$ 47.352.286,00	35,00	$ 47.352.286,00		$ -		$ -		$ -	35,00	$ 47.352.286,00
	5.7.3.2.1.7	Concreto para vigas f'c = 28,0 Mpa (4000 psi)	m³	65,00	$ 1.257.407,00	$ 81.731.455,00	65,00	$ 81.731.455,00		$ -		$ -		$ -	65,00	$ 81.731.455,00
	5.214	Concreto para mamparas f'c = 28,0 Mpa (4000 psi)	m³	18,00	$ 1.519.921,00	$ 24.318.736,00	18,00	$ 24.318.736,00		$ -		$ -		$ -	18,00	$ 24.318.736,00
	5.7.3.3	Acero de Refuerzo						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.7.3.3.1	Acero fy= 420 Mpa (60000 psi)	kg	246.800,00	$ 8.121,00	$ 2.005.074.800,00	246.800,00	$ 2.005.074.800,00		$ -		$ -		$ -	246.800,00	$ 2.005.074.800,00
	5.7.3.6	SELLOS Y JUNTAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5209	Suministro e instalación de cinta flexible para sellar juntas de construcción y dilatación SIKA WATERBARS PVC O-22 o equivalente según planos y especificaciones de diseño	ml	94,00	$ 84.800,00	$ 8.911.200,00	94,00	$ 8.911.200,00		$ -		$ -		$ -	94,00	$ 8.911.200,00
	5210	Suministro y aplicación de sello expandible contra el paso de agua en juntas de construcción y pases de tuberia SikaSwell S-2 o equivalente según planos y especificaciones de diseño	ml	33,00	$ 95.404,00	$ 3.148.332,00	33,00	$ 3.148.332,00		$ -		$ -		$ -	33,00	$ 3.148.332,00
	5212	Recubrimiento epoxico para proteccion de concreto contra agentes quimicos productor de aguas residuales. Sika Guard 51 o equivalente según planos y especificaciones de diseño	m²	770,00	$ 111.381,00	$ 85.431.656,00	770,00	$ 85.431.656,00		$ -		$ -		$ -	770,00	$ 85.431.656,00
	NP	ITEMs NO PREVISTOS - FORMULARIO 16 ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO TANQUES DE ALMACENAMIENTO PUERTO COLOMBIA				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	NP-001	Construcción de pilotes pre excavados de diámetro 100 cm, a la profundidad especificada en planos y según especificaciones de diseño y estudio de suelos. Incluye: Suministro e instalación de Concreto fremie bombeado de 28,0 Mpa (4000 psi), Suministro, figurado e instalación de acero de refuerzo 420 Mpa (60000 Psi) y colocación en el elemento por medio mecánico, camisa perdida en toda su longitud. Disposición de material de excavación, Incluye Prueba de carga. Sesión especificación técnica particular	ml		$ 5.334.472,80	$ -	243,00	$ 1.296.276.890,00	180,01	$ 960.258.448,00	55,20	$ 294.462.899,00	235,21	$ 1.254.721.347,00	7,79	$ 41.555.543,00
	NP-002A	Construcción de pilotes pre excavados de diámetro 50 cm, a la profundidad especificada en planos y según especificaciones de diseño y estudio de suelos. Incluye: Suministro e instalación de Concreto fremie bombeado de 28,0 Mpa (4000 psi), Suministro, figurado e instalación de acero de refuerzo 420 Mpa (60000 Psi) y colocación en el elemento por medio mecánico, camisa metalica perdida en toda su totalidad. Disposición de material de excavación, Incluye Prueba de carga. Sesión especificación técnica particular	ml		$ 2.004.558,00	$ -	190,00	$ 380.864.500,00	188,55	$ 383.041.903,00		$ -	188,55	$ 383.041.903,00	1,45	$ 3.822.597,00

	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES					Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACUMULADO ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
Nro	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	MP-0039	Construcción de pilotes pre excavados de diámetro 50 cm, a la profundidad especificada en planos y según especificaciones de diseño y estudio de suelos. Incluye: Suministro e Instalación de Concreto tremie bombeado de 28.0 Mpa (4000 psi), Suministro, figurado e instalación de acero de refuerzo 420 Mpa (60000 Psi) y colocación en el elemento por medio mecánico, camisa metálica recuperable en toda longitud. Disposición de material de excavación. Incluye: Prueba de carga. Tensión especificación técnica particular.	ml		$ 1.308.048,00	$ -	225,00	$ 294.350.356,00		$ -	80,60	$ 117.742.140,00	80,60	$ 117.742.140,00	135,00	$ 176.613.210,00
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 20. OBRA CIVIL EDIFICIO Y SISTEMA DE CLORACION						$ 98.599.667,00		$ 70.952.365,00		$ 15.216.359,00		$ 14.272.714,00		$ 29.489.063,00		$ 47.963.302,00
		ELEMENTOS ARQUITECTONICOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3	OBRAS DE MAMPOSTERIA (De BLOQUE						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1	Mamposteria reforzada en bloque vibrado de concreto rellenos con mortero						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.6	Mamposteria en bloque vibrado de concreto alivianado relleno con mortero e = 0.15 m	m²	212,00	$ 141.563,00	$ 30.015.556,00	212,00	$ 30.015.556,00	80,43	$ 11.387.521,00	68,44	$ 12.063.164,00	168,87	$ 24.050.764,00	43,13	$ 6.064.892,00
	3.7.3.2	Mamposteria en bloque de arcilla con perforaciones horizontales				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.2	Mamposteria en bloque de arcilla con perforaciones horizontales e = 0.15 m	m²	31,00	$ 57.340,00	$ 1.777.633,00	31,00	$ 1.777.633,00	23,38	$ 1.340.679,00		$ -	23,38	$ 1.340.679,00	7,62	$ 436.954,00
	3.7.3.3	Pañetes				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.3.4	Pañete simple de morteros 1 : 4	m²	274,00	$ 19.564,00	$ 5.360.536,00	274,00	$ 5.360.536,00	127,16	$ 2.488.150,00	62,27	$ 1.699.530,00	208,45	$ 4.057.680,00	65,55	$ 1.282.856,00
	3.10	Suministro e instalación de Ventaneria en aluminio color blanco incluye vidrio 4 mm (corredizo o fijo) segun planos y especificaciones de diseño	m²	17,00	$ 213.381,00	$ 3.630.477,00	17,00	$ 3.630.477,00		$ -		$ -		$ -	17,00	$ 3.630.477,00
	3.9	Pintura para muros a base de agua Tipo I (2 capas)	m²	274,00	$ 9.012,00	$ 2.469.288,00	274,00	$ 2.469.288,00		$ -		$ -		$ -	274,00	$ 2.469.288,00
	3.3	Piso en Tablón Antideslizante de 0.30x 0.30m	m²	126,00	$ 64.471,00	$ 8.252.544,00	126,00	$ 8.252.544,00		$ -		$ -		$ -	126,00	$ 8.252.544,00
	3.21.3	Impermeabilización de cubierta con membrana plástica Sika Lastic 560 o equivalente	m²	126,00	$ 48.191,00	$ 6.156.926,00	126,00	$ 6.156.926,00		$ -		$ -		$ -	126,00	$ 6.156.926,00
	3.22	Suministro e instalación de puerta metálica con marco de ancho 0.73 m (incluye marco, cerradura, pintura y demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento de 0.90m de ancho x 2.10m de alto	un	2,00	$ 516.995,00	$ 1.033.990,00	2,00	$ 1.033.990,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.033.990,00
	3.27	Construcción de bajante de aguas lluvias en tubería PVC S de Ø4", recubierta con pintura tipo esmalte color Azul (incluye suministro de tubería, accesorios y abrazaderas de fijación)	un	2,00	$ 265.610,00	$ 531.220,00	2,00	$ 531.220,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 531.220,00
	3.4.6.1	Construcción de andenes				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.6.1.3	Construcción de andén de concreto f'c = 21.0 Mpa (3000 psi) e = 0.10 m. Tamaño máximo del agregado: 25 mm (1") de Centro de Mezclas	m2	16,00	$ 88.418,00	$ 1.771.324,00	16,00	$ 1.771.324,00		$ -		$ -		$ -	16,00	$ 1.771.324,00
	3.4.1.2.2	PAVIMENTOS A LA FLEXION (Rampas)				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.1.2.2.3	Pavimento de concreto MR = 3.5 Mpa (500psi) e = 0.20 m	m2	17,00	$ 248.669,00	$ 4.231.113,00	17,00	$ 4.231.113,00		$ -		$ -		$ -	17,00	$ 4.231.113,00
	3.7.3.3	Acero de Refuerzo				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.3.1	Acero fy= 420 Mpa (60000 psi)	kg	68,00	$ 8.121,00	$ 552.228,00	68,00	$ 552.228,00		$ -		$ -		$ -	68,00	$ 552.228,00
	3.27V	Suministro e instalación de porton de acceso en lamina calibre 24, y tubos acero galvanizado (diametro de tubos 2 1/2" / 1 1/2"), de doble hoja batiente. Ancho total 10 m Alto 4.50 m Incluye:brisagras, cerraduras. Acabado con pintura tipo esmalte 2 capas, anticorrosivo, base y acabado. (segun planos)	un	1,00	$ 3.881.807,00	$ 3.881.807,00	1,00	$ 3.881.807,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 3.881.807,00
		BASE TORRE DE CONTROL DE CLORO				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.2	EXCAVACIONES Y CIMTACIOS				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.2.2	Excavación en zanja para redes de alcantarillado y acueducto				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.2.2.1	Excavación a mano en material comun, roca descompuesta, o cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad incluye retiro a lugar autorizado	m3	2,00	$ 37.814,00	$ 75.628,00	2,00	$ 75.628,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 75.628,00
	3.7.3.1.1	Concreto de limpieza f'c = 14.0 Mpa (2000 psi), e=0.05m	m2	12,00	$ 29.356,00	$ 352.272,00	12,00	$ 352.272,00		$ -		$ -		$ -	12,00	$ 352.272,00
	3.7.3.1.2	Concreto impermeabilizado de 21.0 Mpa (3000 psi) para losas de fondo	m3	2,00	$ 1.208.716,00	$ 2.417.432,00	2,00	$ 2.417.432,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 2.417.432,00
	3.7.3.3	ACERO DE REFUERZO				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.3.1	Suministro, figurado e instalación de acero de refuerzo 420 Mpa (60000 PSI) segun planos y especificaciones de diseño	kg	220,00	$ 8.121,00	$ 1.786.620,00	220,00	$ 1.786.620,00		$ -		$ -		$ -	220,00	$ 1.786.620,00
	3.7.2.1.6	Mamposteria en bloque vibrado de concreto alivianado relleno con mortero e = 0.15 m	m²	13,00	$ 141.560,00	$ 1.840.579,00	13,00	$ 1.840.579,00		$ -		$ -		$ -	13,00	$ 1.840.579,00
	3.7.3.3.1	Pañete impermeabilizado de morteros 1 : 3	m²	25,00	$ 34.578,00	$ 814.456,00	25,00	$ 814.456,00		$ -		$ -		$ -	25,00	$ 814.456,00
		INSTALACION DE EQUIPOS DE CLORACION				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3215	Instalación, montaje y puesta en funcionamiento de elementos y equipos del sistema de cloración. Incluye elementos de fijación y todos los elementos requeridos para su instalación	gl	1,00	$ 21.856.322,00	$ 21.856.322,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 21. ELEMENTOS ESTRUCTURALES EDIFICIO DE CLORACION						$ 201.822.622,00		$ 625.337.814,00		$ 621.234.795,00		$ -		$ 621.234.794,00		$ 4.102.828,00
	3.2.2	Excavaciones a cielo abierto				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
Fix	3.2.2.1	Excavación para estructuras a mano en material comun, roca descompuesta, o cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad incluye retiro a lugar autorizado	m3		$ 37.814,00	$ -	61,83	$ 2.338.210,00	41,22	$ 1.558.807,00		$ -	41,22	$ 1.558.807,00	20,61	$ 779.403,00
	3.2.2.2	Excavación a maquina en material comun, roca descompuesta, o cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad incluye retiro a lugar autorizado	m³	165,00	$ 29.659,00	$ 4.893.735,00	1.066,68	$ 31.649.866,00	1.066,68	$ 31.649.866,00		$ -	1.066,68	$ 31.649.866,00		$ -
	3.5	RELLENOS				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1.1	Rellenos de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de sitio, compactado al 95% del proctor modificado	m3	60,00	$ 25.573,00	$ 1.534.380,00	60,00	$ 1.534.380,00		$ -		$ -		$ -	60,00	$ 1.534.380,00
Fix	3.5.1.4	Estabilización de la cimentación con piedra cochipara o equivalente	m3		$ 238.363,00	$ -	195,95	$ 46.703.160,00	195,95	$ 46.703.160,00		$ -	195,95	$ 46.703.160,00		$ -
Fix	3.5.06	Relleno de tolueno con arena, proporcion 3:1 compactada al 90% de la densidad relativa	m3		$ 159.271,00	$ -	456,92	$ 70.846.425,00	456,92	$ 70.846.425,00		$ -	456,92	$ 70.846.425,00		$ -
	3.7.3	ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.1	Concreto de limpieza f'c = 14.0 Mpa (2000 psi) e=0.05m	m²	75,00	$ 29.356,00	$ 2.201.656,00	151,16	$ 4.437.570,00	151,16	$ 4.437.570,00		$ -	151,16	$ 4.437.570,00		$ -
	3.7.3.1.2	Concreto impermeabilizado de 28.0 Mpa (4000 psi) para losas de fondo	m³	54,00	$ 1.252.849,00	$ 67.653.446,00	45,16	$ 56.573.555,00	45,02	$ 56.404.421,00		$ -	45,02	$ 56.404.420,00	0,14	$ 169.135,00
	3.7.3.1.8	Concreto de para losas superiores 28.0 Mpa (4000 psi) e = 0.20 m	m³	13,00	$ 241.675,00	$ 17.642.275,00	136,24	$ 32.925.802,00	136,24	$ 32.925.802,00		$ -	136,24	$ 32.925.802,00		$ -
	3.7.3.2	CONCRETO PARA ESTRUCTURAS TIPO EDIFICACIONES, INCLUYE FORMALETAS (CONCRETO PROCEDENTE DE CENTRAL DE MEZCLAS)				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.1	VIGAS, COLUMNAS Y ZAPATAS				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.1.16	Concreto para pedestales f'c = 28Mpa (4000 psi)	m³	1,00	$ 1.110.798,00	$ 1.110.798,00	1,46	$ 1.619.802,00		$ -		$ -		$ -	1,46	$ 1.619.802,00
	3.7.3.2.1.8	Concreto para columnas f'c = 28.0 Mpa (4000 psi)	m³	5,00	$ 1.352.820,00	$ 6.764.600,00	7,03	$ 9.513.057,00	7,03	$ 9.513.057,00		$ -	7,03	$ 9.513.057,00		$ -
	3.7.3.2.1.7	Concreto para vigas f'c = 28.0 Mpa (4000 psi)	m³	18,00	$ 1.257.467,00	$ 22.633.206,00	25,68	$ 32.288.860,00	25,68	$ 32.288.860,00		$ -	25,68	$ 32.288.860,00		$ -
	3.7.3.3	Acero de Refuerzo				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.3.1	Acero fy= 420 Mpa (60000 psi)	kg	9.534,00	$ 8.121,00	$ 77.425.614,00	16.550,51	$ 134.406.675,00	16.550,51	$ 134.406.675,00		$ -	16.550,51	$ 134.406.675,00		$ -
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 22. OBRA CIVIL EDIFICIO Y SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE LODOS						$ 122.798.611,00		$ 79.442.967,00		$ -		$ 7.857.326,00		$ 7.857.326,00		$ 71.585.439,00
		EDIFICIO DE LODOS				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2	OBRAS DE MAMPOSTERIA (De BLOQUE				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2.1	Mamposteria reforzada en bloque vibrado de concreto rellenos con mortero				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2.1.6	Mamposteria en bloque vibrado de concreto alivianado relleno con mortero e = 0.15 m	m²	65,00	$ 141.563,00	$ 9.202.695,00	65,00	$ 9.202.695,00		$ -	46,76	$ 6.903.587,00	46,76	$ 6.903.587,00	18,24	$ 2.299.308,00
	3.7.1.3	Pañetes				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.1.3.4	Pañete simple de morteros 1 : 4	m²	65,00	$ 19.564,00	$ 1.271.660,00	65,00	$ 1.271.660,00		$ -	46,76	$ 953.841,00	46,76	$ 953.841,00	18,24	$ 317.819,00
	3.10	Suministro e instalación de Ventaneria en aluminio color blanco incluye vidrio 4 mm (corredizo o fijo) segun planos y especificaciones de diseño	m²	33,00	$ 213.581,00	$ 7.048.173,00	33,00	$ 7.048.173,00		$ -		$ -		$ -	33,00	$ 7.048.173,00
	3.9	Pintura para muros a base de agua Tipo I (2 capas)	m²	65,00	$ 9.012,00	$ 585.780,00	65,00	$ 585.780,00		$ -		$ -		$ -	65,00	$ 585.780,00
	3.3	Piso en Tablón Antideslizante de 0.30x 0.30m	m²	62,00	$ 64.473,00	$ 3.931.516,00	62,00	$ 3.931.516,00		$ -		$ -		$ -	62,00	$ 3.931.516,00
	3.21.3	Impermeabilización de cubierta con membrana plástica Sika Lastic 76 o equivalente	m²	52,00	$ 88.101,00	$ 4.625.282,00	52,00	$ 4.625.282,00		$ -		$ -		$ -	52,00	$ 4.625.282,00
	3.22	Suministro e instalación de puerta metálica (aluminio) con marco de ancho 0.75 m (incluye marco, cerradura, pintura y demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento de 0.90m de ancho x 2.10m de alto	un	1,00	$ 516.995,00	$ 516.995,00	1,00	$ 516.995,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 516.995,00
	3.27	Construcción de bajante de aguas lluvias en tubería PVC S de Ø4", recubierta con pintura tipo esmalte color Azul (incluye suministro de tubería, accesorios y abrazaderas de fijación)	un	2,00	$ 265.610,00	$ 531.220,00	2,00	$ 531.220,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 531.220,00
	3.4.6.1	Construcción de andenes				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.6.1.3	Construcción de andén de concreto f'c = 21.0 Mpa (3000 psi) e = 0.10 m. Tamaño máximo del agregado: 25 mm (1") de Centro de Mezclas	m2	30,00	$ 88.418,00	$ 2.652.540,00	30,00	$ 2.652.540,00		$ -		$ -		$ -	30,00	$ 2.652.540,00
	3.4.1.2.2	PAVIMENTOS A LA FLEXION (Rampas)				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.1.2.2.3	Pavimento de concreto MR = 3.5 Mpa (500psi) e = 0.20 m	m2	16,00	$ 248.669,00	$ 3.982.224,00	16,00	$ 3.982.224,00		$ -		$ -		$ -	16,00	$ 3.982.224,00
	3.7.3.3	Acero de Refuerzo				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.3.1	Acero fy= 420 Mpa (60000 psi)	kg	66,00	$ 8.121,00	$ 535.986,00	66,00	$ 535.986,00		$ -		$ -		$ -	66,00	$ 535.986,00
	3.6H	Suministro e instalación de puertas en aluminio de doble fila batiente con marco. Ancho total 1.70 m Alto 2.75m incluye brisagras, cerraduras. (segun planos)	un	1,00	$ 1.621.190,00	$ 1.621.190,00	1,00	$ 1.621.190,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.621.190,00
	3.4	Suministro e instalación de pasamanos con rodapies en tubería metálica Ø2" incluye: Platina, soldaduras y todos los elementos para su fijación. Pintuco 2 capas Anticorrosivo, base y acabado.	m	11,00	$ 188.811,00	$ 2.076.921,00	11,00	$ 2.076.921,00		$ -		$ -		$ -	11,00	$ 2.076.921,00
		INSTALACION DE EQUIPOS DE LODOS				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES			Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACTA NO ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
				CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	3.216	Instalación, pruebas y puesta en marcha de Suministro e instalación de equipo de electrofloculación mecánica de sobre tipo Tornillo Presa sumergido, con todos sus componentes. Incluye Todos elementos requeridos para su instalación	un	2.00	$ 21.656.322,00	$ 43.312.644,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		BASE DE APOYO TANQUES VERTICALES Y BOMBAS Y CANALES DE AGUA DECANTADA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3	EXCAVACIONES Y ENTIBADOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.2	Excavación en roca para redes de alcantarillado y acueducto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.2.1	Excavación a mano en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad. Incluye retiro a lugar autorizado	m³	38.00	$ 37.814,00	$ 1.436.932,00	38,00	$ 1.436.932,00		$ -		$ -		$ -	38,00	$ 1.436.932,00
	3.3.1.1	Concreto de limpieza f'c = 14,0 Mpa (2000 psi), e=0,05m	m²	128.00	$ 29.356,00	$ 3.757.568,00	128,00	$ 3.757.568,00		$ -		$ -		$ -	128,00	$ 3.757.568,00
	3.3.1.2	Concreto impermeabilizado de 24,5 Mpa (3500 psi) para losas de fondo	m³	13.00	$ 1.208.716,00	$ 15.713.308,00	13,00	$ 15.713.308,00		$ -		$ -		$ -	13,00	$ 15.713.308,00
	3.7.3.3	ACERO DE REFUERZO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.3.1	Suministro, figurado e instalación de acero de refuerzo 420 Mpa (60000 PSI) segun planos y especificaciones de diseño	kg	256.00	$ 8.121,00	$ 2.078.976,00	256,00	$ 2.078.976,00		$ -		$ -		$ -	256,00	$ 2.078.976,00
	3.7.3.1.2	Mampostería en bloque vibrado de concreto relleno con mortero e = 0,15 m	m²	38.00	$ 62.389,00	$ 2.370.782,00	38,00	$ 2.370.782,00		$ -		$ -		$ -	38,00	$ 2.370.782,00
	3.7.1.3.1	Pañete impermeabilizado de muritos 1 : 3	m²	75.00	$ 24.578,00	$ 1.843.350,00	75,00	$ 1.843.350,00		$ -		$ -		$ -	75,00	$ 1.843.350,00
	3.7.7	REGISTRO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA PARA ALCANTARILLADO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.7.2	Registro De Conexión Domiciliaria No Sólidos						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.7.2.1	En zona dura de 0,60 m x 0,60 m 0,6 m <= H < 1,40 m. Mamolas	Un	1.00	$ 675.957,00	$ 675.957,00	1,00	$ 675.957,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 675.957,00
		INSTALACION DE TUBERIAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	1.4.6.1	Instalación de Tuberías PVC Sanitaria						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	1247	Tubería PVC S. de 2"	m	86.00	$ 9.579,00	$ 823.794,00	86,00	$ 823.794,00		$ -		$ -		$ -	86,00	$ 823.794,00
	1248	Tubería PVC S. de 4"	m	82.00	$ 14.164,00	$ 1.161.448,00	82,00	$ 1.161.448,00		$ -		$ -		$ -	82,00	$ 1.161.448,00
	1249	Construcción de soporte metálico para tubería con tubería en acero al carbon galvanizado y abrazadera metálica segun diseño	kg	500.00	$ 15.531,00	$ 8.697.360,00	560,00	$ 8.697.360,00		$ -		$ -		$ -	560,00	$ 8.697.360,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 26. ELEMENTOS ESTRUCTURALES EDIFICIO DE TRATAMIENTO DE LODOS						$ 154.609.462,50		$ 843.164.900,00		$ 576.534.925,00		$ -		$ 576.534.925,00		$ 66.629.675,00
	3.3.2	Excavaciones a cielo abierto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
Ex.	3.3.2.1	Excavación para estructuras a mano en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad. Incluye retiro a lugar autorizado	m3		$ 37.814,00	$ -	43,25	$ 1.635.569,50	43,25	$ 1.635.569,00		$ -	43,25	$ 1.635.569,00		$ -
	3.3.2.2	Excavacion a maquina en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad (incluye retiro a lugar autorizado)	m³	112.00	$ 28.858,00	$ 3.344.208,00	1.021,40	$ 30.498.281,00	1.021,40	$ 30.497.983,00		$ -	1.021,40	$ 30.497.983,00	0,01	$ 298,00
	3.4	RELLENOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.1.1	Relleno de zanjas y obras de manposteria con material seleccionado de sitio, compactado al 95% del proctor modificado	m3	42.00	$ 25.573,00	$ 1.074.066,00	42,00	$ 1.074.066,00		$ -		$ -		$ -	42,00	$ 1.074.066,00
Ex.	3.5.1.4	Estabilización de la cimentación con piedra ciclópea o equivalente	m3		$ 239.363,00		322,64	$ 77.235.691,00	322,64	$ 77.235.691,00		$ -	322,64	$ 77.235.691,00		$ -
Ex.	5.2.08	Relleno de triturado con arena, proporción 2:1 compactada al 90% de la densidad relativa	m3		$ 155.271,00		1.116,77	$ 173.401.995,00	1.116,77	$ 173.401.995,00		$ -	1.116,77	$ 173.401.995,00		$ -
	3.7.3	ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.1	Concreto de limpieza f'c = 14,0 Mpa (2000 psi), e=0,05m	m2	46.00	$ 29.356,00	$ 1.409.088,00	109,61	$ 3.223.612,00	109,33	$ 3.166.135,00		$ -	109,33	$ 3.166.135,00	1,48	$ 43.477,00
	3.7.3.1.2	Concreto impermeabilizado de 28,0 Mpa (4000 psi) para losas de fondo	m3	37.00	$ 1.252.949,00	$ 46.359.413,00	33,40	$ 41.846.973,00	32,99	$ 41.293.903,00		$ -	32,99	$ 41.293.903,00	0,44	$ 553.070,00
	3.7.3.1.5	Concreto de para losas superiores 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,30 m	m2	47.00	$ 241.675,00	$ 11.358.725,00	139,41	$ 33.691.912,00	139,41	$ 33.691.912,00		$ -	139,41	$ 33.691.912,00		$ -
	3.7.3.2	CONCRETO PARA ESTRUCTURAS TIPO EDIFICACIONES, INCLUYE FORMALETAS (CONCRETO PROCEDENTE DE CENTRAL DE MEZCLAS)						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.1	VIGAS, COLUMNAS Y ZAPATAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.1.16	Concreto para pedestales f'c = 28Mpa (4000 psi)	m3	1.00	$ 1.110.790,00	$ 1.110.790,00	1,85	$ 2.052.740,00	1,30	$ 1.444.027,00		$ -	1,30	$ 1.444.027,00	0,55	$ 608.713,00
	3.7.3.2.1.8	Concreto para columnas f'c = 28,0 Mpa (4000 psi)	m3	9.00	$ 1.352.920,00	$ 12.176.280,00	16,17	$ 21.874.667,00	14,50	$ 19.617.340,00		$ -	14,50	$ 19.617.340,00	1,67	$ 2.257.347,00
	3.7.3.2.1.7	Concreto para vigas f'c = 28,0 Mpa (4000 psi)	m3	8.00	$ 1.257.467,00	$ 10.059.256,00	26,86	$ 33.821.569,00	19,86	$ 24.972.163,00		$ -	19,86	$ 24.972.163,00	7,12	$ 8.849.906,00
	3.7.3.2.2	LOSAS MACIZAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.2.5.6	Losa maciza de concreto de f'c = 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,30 m	m2	9.00	$ 261.935,00	$ 2.695.480,00	21,83	$ 5.965.654,00		$ -		$ -		$ -	21,83	$ 5.965.654,00
	3.7.3.2.1.7	Concreto para vigas f'c = 28,0 Mpa (4000 psi)	m3	5.00	$ 1.257.467,00	$ 6.287.835,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.3	Acero de Refuerzo						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.3.1	Acero fy= 420 Mpa (60000 psi)	kg	11.001.00	$ 8.121,00	$ 89.338.121,00	26.721,14	$ 217.002.391,00	20.874,77	$ 169.524.007,00		$ -	20.874,77	$ 169.524.007,00	5.846,37	$ 47.478.384,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 36 OBRA CIVIL BODEGA Y CUARTO DE DOSIFICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS						$ 91.398.059,00		$ 91.398.059,00		$ 17.914.105,00		$ -		$ 17.914.105,00		$ 63.483.954,00
		ELEMENTOS ARQUITECTONICOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2	OBRAS DE MAMPOSTERIA EN BLOQUE						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1	Mamposteria reforzada en bloque vibrado de concreto relleno con mortero						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.6	Mamposteria en bloque vibrado de concreto alicuerdado relleno con mortero e = 0,15 m	m²	123.00	$ 141.583,00	$ 17.414.709,00	123,00	$ 17.414.709,00	109,03	$ 15.436.784,00		$ -	109,03	$ 15.436.784,00	13,97	$ 1.977.915,00
	3.7.2.3	Mamposteria en bloque de arcilla con perforaciones horizontales						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2.3.3	Mamposteria en bloque de arcilla con perforaciones horizontales e = 0,15 m	m²	20.00	$ 57.343,00	$ 1.146.860,00	20,00	$ 1.146.860,00		$ -		$ -		$ -	20,00	$ 1.146.860,00
	3.7.1.3	Pañetes						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.1.3.4	Pañete sobre de muritos 1 : 4	m²	162.00	$ 19.564,00	$ 3.169.368,00	162,00	$ 3.169.368,00		$ -		$ -		$ -	162,00	$ 3.169.368,00
	5.10	Suministro e instalación de Mamparosa, en aluminio color blanco, incluye vidrio 4 mm, templado o liso segun planos y especificaciones de diseño.	m²	7.00	$ 213.581,00	$ 1.495.067,00	7,00	$ 1.495.067,00		$ -		$ -		$ -	7,00	$ 1.495.067,00
	5.9	Pintura para muros sobre base de agua Tipo I (2 capas)	m²	162.00	$ 9.012,00	$ 1.459.944,00	162,00	$ 1.459.944,00		$ -		$ -		$ -	162,00	$ 1.459.944,00
	5.3	Piso en Tablon Ambientizando de 0,30x 0,30m	m²	72.00	$ 64.473,00	$ 4.642.056,00	72,00	$ 4.642.056,00		$ -		$ -		$ -	72,00	$ 4.642.056,00
	5.2.01	Impermeabilización de cubierta con membrana plástica Tela Landa TN o equivalente	m²	72.00	$ 46.101,00	$ 3.463.272,00	72,00	$ 3.463.272,00		$ -		$ -		$ -	72,00	$ 3.463.272,00
	5.12e	Suministro e instalacion de puertas en aluminio de doble Via batiente con marco. Ancho total: 3,0 m Alto: 2,20m. Incluye bisagras, cerraduras. (segun planos)	un	1.00	$ 1.390.082,00	$ 1.390.082,00	1,00	$ 1.390.082,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.390.082,00
	5.2f	Suministro e instalacion de puertas en aluminio de doble Via batiente con marco. Ancho total: 1,90 m Alto: 2,0m. Incluye bisagras, cerraduras. (segun planos)	un	1.00	$ 933.086,00	$ 933.086,00	1,00	$ 933.086,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 933.086,00
	5.11	Suministro e instalación de anclaje tipo para trabajos en altura, para fijación a concreto. Resistencia mínima 5.000 libras (22,2 kilonewtons, ~2.272 kg) - Deben estar certificados por las entidades competentes del nivel nacional - Deben ser fabricados en un material resistente a la fuerza, a la abrasión, y estar protegidos a la corrosión y al calor. - En general los puntos de anclaje deberán cumplir con lo especificado en la resolución 1409 de 2012 emitida por el Ministerio de Trabajo o norma que la remplace o modifique.	un	4.00	$ 37.582,00	$ 150.328,00	4,00	$ 150.328,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 150.328,00
	5.07	Construcción de bajante de aguas lluvias en tuberia PVC S de Ø4" recubierta con pintura tipo esmalte color Azul (incluye suministro de tuberia, accesorios y abrazaderas de fijación)	un	2.00	$ 265.610,00	$ 531.220,00	2,00	$ 531.220,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 531.220,00
	3.8.5.1	Construcción de andenes						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.5.1.3	Construcción de andén de concreto f'c = 21,0 Mpa (3000 psi) e = 0,10 m. Tamaño máximo del agregado 25 mm (1") de Control de Mezclas	m2	10.00	$ 88.418,00	$ 1.869.942,00	10,00	$ 1.869.942,00		$ -		$ -		$ -	10,00	$ 1.869.942,00
	3.8.5.2.2	PAVIMENTOS A LA FLEXION (Rampa)						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.5.2.2.2	Pavimento de concreto MR = 3,5 Mpa (500psi) e = 0,20 m	m2	18.00	$ 248.999,00	$ 4.480.902,00	18,00	$ 4.480.902,00		$ -		$ -		$ -	18,00	$ 4.480.902,00
	3.7.3.3	Acero de Refuerzo						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.3.1	Acero fy= 420 Mpa (60000 psi)	kg	70.00	$ 8.121,00	$ 568.470,00	70,00	$ 568.470,00		$ -		$ -		$ -	70,00	$ 568.470,00
		BASES DE APOYO Y POZO ANTIDERRAMES TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE QUIMICOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3	EXCAVACIONES Y ENTIBADOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.2	Excavación en roca para redes de alcantarillado y acueducto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.2.1	Excavación a mano en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad. Incluye retiro a lugar autorizado	m³	18.00	$ 37.814,00	$ 680.652,00	18,00	$ 680.652,00		$ -		$ -		$ -	18,00	$ 680.652,00
	3.5.1.2	Relleno de zanjas y obras de manposteria con material seleccionado de prestamo, compactado al 95% del proctor modificado	m3	41.00	$ 97.820,00	$ 3.764.620,00	41,00	$ 3.764.620,00		$ -		$ -		$ -	41,00	$ 3.764.620,00
	3.7.3.1.1	Concreto de limpieza f'c = 14,0 Mpa (2000 psi), e=0,05m	m2	59.00	$ 29.356,00	$ 1.732.004,00	59,00	$ 1.732.004,00		$ -		$ -		$ -	59,00	$ 1.732.004,00
	3.7.3.1.2	Concreto impermeabilizado de 24,5 Mpa (3500 psi) para losas de fondo	m3	9.00	$ 1.208.716,00	$ 10.878.444,00	9,00	$ 10.878.444,00		$ -		$ -		$ -	9,00	$ 10.878.444,00
	3.7.3.1.10	Muro de concreto impermeabilizado de 24,5 Mpa (3500 psi) e = 0,20 m	m2	36.00	$ 257.755,00	$ 9.279.180,00	36,00	$ 9.279.180,00		$ -		$ -		$ -	36,00	$ 9.279.180,00
	3.7.3.3	ACERO DE REFUERZO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.3.1	Suministro, figurado e instalación de acero de refuerzo 420 Mpa (60000 PSI) segun planos y especificaciones de diseño	kg	1.050.00	$ 8.121,00	$ 8.527.050,00	1.050,00	$ 8.527.050,00	305,05	$ 2.477.311,00		$ -	305,05	$ 2.477.311,00	744,95	$ 6.049.739,00
	3.7.2.1.6	Mamposteria en bloque vibrado de concreto alicuerdado relleno con mortero e = 0,15 m	m2	21.00	$ 141.583,00	$ 3.256.409,00	21,00	$ 3.256.409,00		$ -		$ -		$ -	21,00	$ 3.256.409,00
	3.7.3.1.1	Pañete impermeabilizado de muritos 1 : 3	m2	21.00	$ 24.529,00	$ 565.294,00	21,00	$ 565.294,00		$ -		$ -		$ -	21,00	$ 565.294,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 37. ELEMENTOS ESTRUCTURALES BODEGA Y CUARTO DE DOSIFICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS						$ 157.547.640,00		$ 503.713.224,00		$ 477.537.066,00		$ -		$ 477.537.066,00		$ 26.176.158,00
	3.3.2	Excavaciones a cielo abierto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

		CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES				Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACTA ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	3.5.2.1	Excavación para estructuras a mano en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad. Incluye retiro a lugar autorizado	m3		$ 37.814,00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.2.2	Excavación a maquina en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad (incluye retiro a lugar autorizado)	m3	105,00	$ 29.858,00	$ 3.135.180,00	671,83	$ 20.060.172,60	671,82	$ 20.059.873,80		$ -	671,82	$ 20.059.873,80	0,01	$ 299,20
	3.5	RELLENOS				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1.1	Rellenos de zanjas y obras de manipostería con material seleccionado de sitio, compactado al 95% del proctor modificado	m3	50,00	$ 25.573,00	$ 1.278.650,00	50,00	$ 1.278.650,00		$ -		$ -		$ -	50,00	$ 1.278.650,00
Cx	3.5.1.4	Estabilización de la cimentación con piedra cortijosa o equivalente	m3		$ 239.363,00	$ -	702,39	$ 168.126.178,00	702,39	$ 168.126.178,00		$ -	702,39	$ 168.126.178,00		$ -
Cx	5.208	Relleno de triturado con arena, proporción 3:1 compactada al 95% de la densidad relativa	m3		$ 155.271,00	$ -	596,30	$ 92.588.097,00	596,30	$ 92.588.097,00		$ -	596,30	$ 92.588.097,00		$ -
	3.7.3	ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.1	Concreto de limpieza f'c = 14,0 Mpa (2000 psi), e=0,05m	m²	65,00	$ 29.356,00	$ 1.908.140,00	131,04	$ 3.846.810,00	131,04	$ 3.846.810,00		$ -	131,04	$ 3.846.810,00		$ -
	3.7.3.1.3	Concreto impermeabilizado de 28,0 Mpa (4000 psi) para losas de fondo	m³	41,50	$ 1.252.848,00	$ 51.968.659,00	48,64	$ 62.467.951,00	45,59	$ 57.111.122,00		$ -	45,59	$ 57.111.122,00	4,26	$ 5.356.829,00
	3.7.3.1.9	Concreto de para losas superiores 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,30 m	m³	18,00	$ 241.675,00	$ 14.017.150,00	140,80	$ 34.027.840,00	115,86	$ 28.001.070,00		$ -	115,86	$ 28.001.070,00	24,94	$ 6.026.770,00
	3.7.3.2	CONCRETO PARA ESTRUCTURAS TIPO EDIFICACIONES, INCLUYE FORMALETAS (CONCRETO PROCEDENTE DE CENTRAL DE MEZCLAS)				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.1	VIGAS, COLUMNAS Y ZAPATAS				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.1.8	Concreto para columnas f'c = 28,0 Mpa (4000 psi)	m³	7,00	$ 1.352.835,00	$ 9.470.445,00	4,59	$ 6.212.669,64	4,59	$ 6.212.669,64		$ -	4,59	$ 6.212.669,64		$ -
	3.7.3.2.1.7	Concreto para vigas f'c = 28,0 Mpa (4000 psi)	m³	5,00	$ 1.257.467,00	$ 6.287.335,00	17,33	$ 21.797.248,80	6,58	$ 8.273.736,00		$ -	6,58	$ 8.273.736,00	10,75	$ 13.513.512,80
	3.7.3.3	Acero de Refuerzo				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.3.1	Acero fy= 420 Mpa (60000 psi)	kg	9.630,00	$ 8.121,00	$ 78.084.230,00	11.480,80	$ 93.317.389,80	11.480,80	$ 93.317.389,80		$ -	11.480,80	$ 93.317.389,80	0,00	$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 30. ELEMENTOS ESTRUCTURALES ESTACION DE BOMBEO DE LODOS SEDIMENTADORES						$ 143.432.119,00		$ 220.113.802,80		$ 221.274.641,00		$ -		$ 221.274.641,00		$ 164.838.161,80
	3.5.2	Excavaciones a cielo abierto				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.2.2	Excavación a maquina en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad (incluye retiro a lugar autorizado)	m³	210,00	$ 29.858,00	$ 6.530.121,00	913,02	$ 27.232.005,00	913,02	$ 27.232.005,00		$ -	913,02	$ 27.232.005,00		$ -
	3.5	RELLENOS				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1.2	Rellenos de zanjas y obras de manipostería con material seleccionado de cantera, compactado al 95% del proctor modificado	m3	7,00	$ 91.620,00	$ 642.140,00	706,68	$ 73.146.321,00		$ -		$ -		$ -	706,68	$ 73.146.321,00
	3.5.1.4	Estabilización de la cimentación con piedra cortijosa o equivalente	m3		$ 239.363,00	$ -	41,88	$ 10.024.122,00	41,88	$ 10.024.122,00		$ -	41,88	$ 10.024.122,00		$ -
	5.208	Relleno de triturado con arena, proporción 3:1 compactada al 95% de la densidad relativa ←	m3		$ 155.271,00	$ -	198,04	$ 30.748.869,00	198,04	$ 30.748.869,00		$ -	198,04	$ 30.748.869,00	←	$ -
	3.7.3	ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.1	Concreto de limpieza f'c = 14,0 Mpa (2000 psi), e=0,05m	m²	36,00	$ 29.356,00	$ 763.256,00	36,00	$ 1.056.816,00	36,00	$ 1.056.816,00		$ -	36,00	$ 1.056.816,00		$ -
	3.7.3.1.3	Concreto impermeabilizado de 28,0 Mpa (4000 psi) para losas de fondo	m³	10,00	$ 1.252.848,00	$ 12.528.480,00	32,54	$ 40.767.709,00	14,40	$ 18.041.926,00		$ -	14,40	$ 18.041.926,00	18,14	$ 22.726.680,00
	3.7.3.1.9	Concreto de para losas superiores 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,30 m	m³	3,00	$ 241.675,00	$ 725.025,00	12,76	$ 3.083.773,00	12,76	$ 3.083.773,00		$ -	12,76	$ 3.083.773,00		$ -
	3.7.3.1.10	Muro de concreto impermeabilizado de 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,35 m	m³	62,00	$ 404.638,00	$ 37.235.696,00	88,48	$ 39.852.797,00	88,48	$ 39.852.797,00		$ -	88,48	$ 39.852.797,00		$ -
	3.7.3.1.10	Muro de concreto impermeabilizado de 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,20 m	m³	18,00	$ 261.035,00	$ 4.714.630,00	79,81	$ 20.905.032,00	79,81	$ 20.905.032,00		$ -	79,81	$ 20.905.032,00		$ -
	3.7.3.2	CONCRETO PARA ESTRUCTURAS TIPO EDIFICACIONES, INCLUYE FORMALETAS (CONCRETO PROCEDENTE DE CENTRAL DE MEZCLAS)						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.1	VIGAS, COLUMNAS Y ZAPATAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.3	Acero de Refuerzo						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.3.1	Acero fy= 420 Mpa (60000 psi)	kg	8.421,00	$ 8.121,00	$ 68.386.941,00	8.421,00	$ 68.386.941,00	8.242,99	$ 66.934.013,99		$ -	8.242,99	$ 66.934.013,99	178,01	$ 1.452.926,99
	3.7.3.5	SELLOS Y JUNTAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.209	Suministro e instalación de cinta flexible para sellar juntas de construcción y dilatación SIKA WATERBARS PVC O-22 o equivalente según planos y especificaciones de diseño	ml	110,00	$ 84.800,00	$ 10.428.800,00	110,00	$ 10.428.800,00	35,81	$ 3.394.788,00		$ -	35,81	$ 3.394.788,00	74,19	$ 7.033.212,00
	5.210	Suministro y aplicación de sello expandible contra el paso de agua en juntas de construcción y pases de tubería SikaSwell S2 o equivalente según planos y especificaciones de diseño	ml	5,00	$ 85.404,00	$ 427.020,00	5,00	$ 427.020,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 427.020,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 31. OBRA CIVIL ESTACION DE BOMBEO DE LODOS DE SEDIMENTADORES						$ 9.063.564,00		$ 9.063.564,00		$ -		$ -		$ -		$ 9.063.564,00
	5.93	Instalación de Codo de 90° Bridado PN 10 d= 150mm incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2,00	$ 226.693,00	$ 453.386,00	2,00	$ 453.386,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 453.386,00
	5.101	Instalación de unión de desmontaje autoportante PN 10 d= 150mm, incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2,00	$ 208.368,00	$ 416.736,00	2,00	$ 416.736,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 416.736,00
	5.100	Instalación de Tee en HC Bridada PN10 d= 150mm Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1,00	$ 208.368,00	$ 208.368,00	1,00	$ 208.368,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 208.368,00
	5.149	Instalación de Niple en HC PN10 Bridado x Liso d= 150 mm (6") L= 0.1 m Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1,00	$ 208.368,00	$ 208.368,00	1,00	$ 208.368,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 208.368,00
	5.114	Instalación de Tee en HC Bridada PN10 d= 150x50mm Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1,00	$ 217.616,00	$ 217.616,00	1,00	$ 217.616,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 217.616,00
	3.6.1.11.2	Instalación de Ventosa doble acción bridada d=50mm	un	1,00	$ 317.169,00	$ 317.169,00	1,00	$ 317.169,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 317.169,00
	5.122	Instalación de Reducción concéntrica en HC bxB PN10 en PN/x100 mm Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2,00	$ 158.613,00	$ 317.226,00	2,00	$ 317.226,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 317.226,00
	3.6.1.1.4	Instalación de Valvula de compuerta en HC d= 150mm (6")	un	2,00	$ 345.885,00	$ 691.770,00	2,00	$ 691.770,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 691.770,00
	5.148	Instalación de Válvula de retención (cheque) tipo Wafer norma ISO PN 10. Clase 150 cuerpo en acero al carbon d= 6" (150mm)	un	2,00	$ 41.793,00	$ 83.586,00	2,00	$ 83.586,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 83.586,00
	3.4.4.1	Instalación de Tuberias de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) y Accesorios, Para Acueducto				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.4.1.4	Tuberia, PEAD de 110 mm PN 10 RTE100	m	80,00	$ 15.906,00	$ 1.272.480,00	80,00	$ 1.272.480,00		$ -		$ -		$ -	80,00	$ 1.272.480,00
	3.4.4.1.5	Tuberia, PEAD de 160 mm PN 10 RTE100	m	32,00	$ 16.747,00	$ 535.904,00	32,00	$ 535.904,00		$ -		$ -		$ -	32,00	$ 535.904,00
	5.30	Instalación, montaje y puesta en marcha de Bombas sumergible. Incluyendo codos de descarga, guias de izaje y elementos de fijación	un	2,00	$ 753.704,00	$ 1.507.408,00	2,00	$ 1.507.408,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.507.408,00
	3.4	Suministro e instalación de pasamanos con rodapies en saberia metalica .60" Incluye: Pintura, soldadura, y todos los elementos para su fijación. Pintuco 3 capas Anticorrosivo, base y acabado	m	15,00	$ 188.911,00	$ 2.833.665,00	15,00	$ 2.833.665,00		$ -		$ -		$ -	15,00	$ 2.833.665,00
FORMULARIO 32. ELEMENTOS ESTRUCTURALES ESTACION DE BOMBEO AGUAS DE LAVADO DE FILTROS						$ 421.331.364,00		$ 630.051.579,80		$ 572.944.110,00		$ -		$ 572.944.110,00		$ 57.107.469,80
	3.5	EXCAVACIONES Y ENTIBADOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.2	Excavaciones en zanja para redes de alcantarillado y acueducto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.2.2	Excavación a maquina en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad (incluye retiro a lugar autorizado)	m³	261,00	$ 29.858,00	$ 8.390.379,00	1.545,64	$ 46.151.265,00	1.545,64	$ 46.151.265,00		$ -	1.545,64	$ 46.151.265,00		$ -
	3.5	RELLENOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1	Rellenos de zanjas y de obras de manipostería						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1.4	Estabilización de la cimentación con piedra cortijosa o equivalente	m3	16,00	$ 239.363,00	$ 13.464.328,00	224,60	$ 53.760.938,80	224,60	$ 53.760.938,80		$ -	224,60	$ 53.760.938,80		$ -
	5.208	Relleno de triturado con arena, proporción 3:1 compactada al 95% de la densidad relativa	m3	298,00	$ 155.271,00	$ 46.270.758,00	354,57	$ 55.054.436,00	354,57	$ 55.054.436,00		$ -	354,57	$ 55.054.436,00		$ -
	3.5.2.2	Terraplen compactado al 95% del proctor modificado, con material de cantera tipo E (con aducto de pueblo)	m3		$ 88.115,00	$ -	723,79	$ 63.776.756,00	723,79	$ 63.776.756,00		$ -	723,79	$ 63.776.756,00		$ -
	3.7.3	ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.1	Concreto de limpieza f'c = 14,0 Mpa (2000 psi), e=0,05m	m²	64,00	$ 29.356,00	$ 2.758.464,00	118,87	$ 3.492.483,00	107,97	$ 3.169.967,00		$ -	107,97	$ 3.169.967,00	11,00	$ 322.916,00
	3.7.3.1.3	Concreto impermeabilizado de 28,0 Mpa (4000 psi) para losas de fondo	m³	42,00	$ 1.252.848,00	$ 52.619.856,00	39,12	$ 49.011.453,00	39,12	$ 49.011.453,00		$ -	39,12	$ 49.011.453,00		$ -
	3.7.3.1.2/3.9	Losa maciza de concreto de f'c = 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,20 m	m³	81,00	$ 241.935,00	$ 21.216.735,00	82,27	$ 21.549.392,00	82,27	$ 21.549.392,00		$ -	82,27	$ 21.549.392,00		$ -
	3.7.3.1.10	Muro de concreto impermeabilizado de 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,35 m	m3		$ 404.638,00	$ -	173,36	$ 70.148.044,80	167,20	$ 67.655.474,00		$ -	167,20	$ 67.655.474,00	6,16	$ 2.492.570,80
	3.7.3.1.10	Muro de concreto impermeabilizado de 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,25 m	m²		$ 306.657,00	$ -	12,80	$ 3.950.810,00	12,80	$ 3.950.810,00		$ -	12,80	$ 3.950.810,00		$ -
	3.7.3.1.10	Muro de concreto impermeabilizado de 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,20 m	m²	180,00	$ 261.035,00	$ 49.243.780,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2	CONCRETO PARA ESTRUCTURAS TIPO EDIFICACIONES, INCLUYE FORMALETAS (CONCRETO PROCEDENTE DE CENTRAL DE MEZCLAS)						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.1	VIGAS, COLUMNAS Y ZAPATAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.1.8	Concreto para columnas f'c = 28,0 Mpa (4000 psi)	m³	10,00	$ 1.352.835,00	$ 25.705.465,00	2,16	$ 2.922.307,00	2,16	$ 2.922.307,00		$ -	2,16	$ 2.922.307,00		$ -
	3.7.3.2.1.7	Concreto para vigas f'c = 28,0 Mpa (4000 psi)	m³	5,00	$ 1.257.467,00	$ 11.316.663,00	3,68	$ 4.627.258,00	3,68	$ 4.627.258,00		$ -	3,68	$ 4.627.258,00		$ -
	3.7.3.3	Acero de Refuerzo						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.3.1	Acero fy= 420 Mpa (60000 psi)	kg	19.015,00	$ 8.121,00	$ 158.481.315,00	25.376,07	$ 206.095.306,00	23.738,76	$ 192.782.478,00		$ -	23.738,76	$ 192.782.468,00	1.639,31	$ 13.312.837,00
	3.7.3.5	SELLOS Y JUNTAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.209	Suministro e instalación de cinta flexible para sellar juntas de construcción y dilatación SIKA WATERBARS PVC O-22 o equivalente según planos y especificaciones de diseño	ml	40,00	$ 84.800,00	$ 3.392.000,00	116,26	$ 11.211.040,00	90,00	$ 8.532.000,00		$ -	90,00	$ 8.532.000,00	26,26	$ 2.679.040,00
	5.210	Suministro y aplicación de sello expandible contra el paso de agua en juntas de construcción y pases de tubería SikaSwell S-2 o equivalente según planos y especificaciones de diseño	ml	10,00	$ 85.404,00	$ 854.040,00	10,00	$ 854.040,00		$ -		$ -		$ -	10,00	$ 854.040,00
	5.212	Recubrimiento epoxico para protección de concreto contra agentes químicos productos de aguas residuales. Sika Guard 61 o equivalente según planos y especificaciones de diseño.	m²	244,00	$ 111.391,00	$ 27.179.504,00	335,30	$ 37.346.040,00		$ -		$ -		$ -	335,30	$ 37.346.040,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 34. OBRA CIVIL ESTACION DE BOMBEO DE AGUAS DE LAVADO DE FILTROS						$ 16.110.561,00		$ 16.110.561,00		$ -		$ -		$ -		$ 16.110.561,00
	3.6.1.1	Instalación de Codo de 90° Bridado PN 10 d= 300mm incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1,00	$ 612.756,00	$ 1.838.250,00	3,00	$ 1.838.250,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 1.838.250,00

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACTA ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
							CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	5.132	Instalación de pasamuro en HD Bridada o Liso (+ + 1 m ø=300mm (12") PN10 incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	3.00	$ 612.750,00	$ 1.838.250,00	3.00	$ 1.838.250,00		$ -		$ -		$ -	3.00	$ 1.838.250,00
	5.132	Instalación de pasamuro en HD Bridada o Liso (+ + 1 m ø=300mm (12") PN10 incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2.00	$ 612.750,00	$ 1.225.500,00	2.00	$ 1.225.500,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 1.225.500,00
	5.135	Instalación de Tee en HD Bridada PN10 ø= 300mm Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1.00	$ 612.750,00	$ 612.750,00	1.00	$ 612.750,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 612.750,00
	5.164	Instalación de unión de desmontaje autoportante PN 10 ø= 300mm Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2.00	$ 612.750,00	$ 1.225.500,00	2.00	$ 1.225.500,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 1.225.500,00
	5.8.1.91.2	Instalación de Ventosa doble acción bridada ø=50mm	un	2.00	$ 317.169,00	$ 634.338,00	2.00	$ 634.338,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 634.338,00
	5.100	Instalación de Válvula de retención (cheque) tipo Flow waffer norma ISO PN 16 Clase 150, cuerpo en acero al carbón ø= 12" (300mm)	un	2.00	$ 153.004,00	$ 306.008,00	2.00	$ 306.008,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 306.008,00
	5.4.4.1	**Instalación de Tuberías de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) y Accesorios, Para Acueducto**				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.4.4.1.5	Tubería PEAD de 355 mm	m	35.00	$ 39.544,00	$ 1.384.040,00	35.00	$ 1.384.040,00		$ -		$ -		$ -	35.00	$ 1.384.040,00
	5.90	Instalación, montaje y puesta en marcha de Bomba sumergible, incluyendo codos de descarga, juego de cizar y elementos de fijación	un	2.00	$ 753.704,50	$ 1.507.409,00	2.00	$ 1.507.409,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 1.507.409,00
	5.84	Construcción de Tapa en lámina de alfajor de aluminio espesor 3 mm Incluye Marco y marcos para cizar	m2	7.00	$ 251.471,00	$ 1.760.297,00	7.00	$ 1.760.297,00		$ -		$ -		$ -	7.00	$ 1.760.297,00
	5.4	Suministro e instalación de pasamuros con rodapiés en tubería metálica .(D)" Incluye: Platina, soldadura, y todos los elementos para su fijación, Pinturas 3 capas: Anticorrosivo, base y acabado	m	20.00	$ 188.811,00	$ 3.776.220,00	20.00	$ 3.776.220,00		$ -		$ -		$ -	20.00	$ 3.776.220,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO XL ELEMENTOS ESTRUCTURALES CASETA ELECTRICA						$ 416.337.164,68		$ 421.163.611,00		$ 285.639.763,00		$ -		$ 285.639.763,00		$ 135.523.248,00
	13.0	**Excavaciones a cielo abierto**				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
Ex	13.2.1	Excavación para estructuras a mano en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad, incluye retiro a lugar autorizado	m3		$ 37.814,00	$ -	18.12	$ 723.004,00	18.12	$ 723.004,00		$ -	18.12	$ 723.004,00		$ -
	13.2.2	Excavación a maquina en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad (incluye retiro a lugar autorizado)	m³	281.00	$ 29.658,00	$ 8.360.379,00	542.70	$ 16.204.479,00	542.70	$ 16.204.479,00		$ -	542.70	$ 16.204.479,00		$ -
	3.0	**RELLENOS**				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	15.1.6	Estabilización de la cimentación con piedra cortiqua o equivalente	m3	50.00	$ 239.363,00	$ 13.404.328,00	68.68	$ 16.439.491,00	68.68	$ 16.439.491,00		$ -	68.68	$ 16.439.491,00		$ -
	3.206	Relleno de triturado con arena, proporción 3:1 compactado al 95% de la densidad teórica	m3	298.00	$ 155.271,00	$ 46.270.758,00	298.00	$ 46.270.758,00	257.63	$ 40.002.468,00		$ -	257.63	$ 40.002.468,00	40.37	$ 6.268.290,00
	17.0	**ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO**				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	17.3.1.1	Concreto de limpieza f'c = 14.0 Mpa (2000 psi), e=0.05m	m²	34.00	$ 29.356,00	$ 2.759.464,00	175.30	$ 5.146.107,00	175.30	$ 5.146.107,00		$ -	175.30	$ 5.146.107,00		$ -
	17.3.1.3	Concreto impermeabilizado de 28.0 Mpa (4000 psi) para losas de fondo	m³	42.00	$ 1.252.849,00	$ 52.619.658,00	83.35	$ 79.367.994,00	83.35	$ 79.367.994,00	-	$ -	83.35	$ 79.367.994,00		$ -
	17.3.2.2.3	Losa maciza de concreto de f'c = 28.0 Mpa (4000 psi) e = 0.15 m	m²	81.00	$ 200.275,00	$ 16.222.275,00	147.42	$ 29.524.541,00	147.42	$ 29.524.541,00		$ -	147.42	$ 29.524.541,00		$ -
	17.3.1.15	Muro de concreto impermeabilizado de 28.0 Mpa (4000 psi) e = 0.20 m	m³	188.00	$ 261.835,00	$ 49.243.780,00	188.00	$ 49.243.780,00		$ -		$ -		$ -	188.00	$ 49.243.780,00
	17.3.3	**CONCRETO PARA ESTRUCTURAS TIPO EDIFICACIONES. INCLUYE FORMALETAS (CONCRETO PROCEDENTE DE CENTRAL DE MEZCLAS)**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	17.3.3.1	**VIGAS, COLUMNAS Y ZAPATAS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	17.3.2.1.8	Concreto para columnas f'c = 28.0 Mpa (4000 psi)	m³	15.00	$ 1.302.920,00	$ 20.705.480,00	6.40	$ 8.658.688,00	6.40	$ 8.658.688,00		$ -	6.40	$ 8.658.688,00		$ -
	17.3.2.1.7	Concreto para vigas f'c = 28.0 Mpa (4000 psi)	m³	8.00	$ 1.257.467,00	$ 11.316.663,00	8.83	$ 11.102.904,00	8.83	$ 11.102.904,00		$ -	8.83	$ 11.102.904,00		$ -
	17.3.2.2	**LOSAS MACIZAS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	17.3.3	**Acero de Refuerzo**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	17.3.3.1	Acero fy= 420 Mpa (60000 psi)	kg	10.515.00	$ 8.121,00	$ 158.481.315,00	19.515,00	$ 158.481.315,00	9.662,62	$ 78.470.137,00		$ -	9.662,62	$ 78.470.137,00	9.852,38	$ 80.011.178,00
		SELLOS Y JUNTAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	12.09	Suministro e instalación de cinta flexible para sellar juntas de construcción y dilatación SIKA WATERBARS PVC O-22 o equivalente según planos y especificaciones de diseño	ml	40.00	$ 94.800,00	$ 3.792.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	12.10	Suministro y aplicación de sello expansible contra el paso de agua en juntas de construcción y pases de tubería SikaSwell S o equivalente según planos y especificaciones de diseño	ml	10.00	$ 95.404,00	$ 954.040,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	12.12	Recubrimiento epoxico para protección de concreto contra agentes químicos productos de aguas residuales. Sika Guard 61 o equivalente según planos y especificaciones de diseño	m²	244.00	$ 111.391,00	$ 27.178.804,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO XK ELEMENTOS ESTRUCTURALES CUARTO DE CELDAS						$ 196.885.475,00		$ 362.936.673,00		$ 321.791.529,00		$ -		$ 321.791.529,00		$ 41.145.144,00
	13.0	**Excavaciones a cielo abierto**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
Ex	13.2.1	Excavación para estructuras a mano en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad, incluye retiro a lugar autorizado	m3		$ 37.814,00	$ -	38.40	$ 1.480.872,00	38.40	$ 1.480.872,00		$ -	38.40	$ 1.480.872,00		$ -
	13.2.2	Excavación a maquina en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad (incluye retiro a lugar autorizado)	m³	76.00	$ 29.658,00	$ 2.269.284,00	602.36	$ 17.985.867,00	602.36	$ 17.985.867,00		$ -	602.36	$ 17.985.867,00		$ -
	3.0	**RELLENOS**				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	15.1.6	Estabilización de la cimentación con piedra cortiqua o equivalente	m3	57.00	$ 239.363,00	$ 13.643.691,00	76.65	$ 18.347.174,00	76.65	$ 18.347.174,00		$ -	76.65	$ 18.347.174,00		$ -
	3.206	Relleno de triturado con arena, proporción 3:1 compactado al 95% de la densidad teórica	m3	300.00	$ 155.271,00	$ 46.581.300,00	372.25	$ 57.788.630,00	304.49	$ 47.278.467,00		$ -	304.49	$ 47.278.467,00	67.76	$ 10.521.163,00
	17.0	**ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO**				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	17.3.1.1	Concreto de limpieza f'c = 14.0 Mpa (2000 psi), e=0.05m	m²	34.00	$ 29.356,00	$ 2.759.464,00	175.30	$ 5.146.107,00	175.30	$ 5.146.107,00		$ -	175.30	$ 5.146.107,00		$ -
	17.3.1.3	Concreto impermeabilizado de 28.0 Mpa (4000 psi) para losas de fondo	m³	21.00	$ 1.252.849,00	$ 26.836.219,00	68.83	$ 86.358.882,00	68.83	$ 86.358.882,00		$ -	68.83	$ 86.358.882,00		$ -
	17.3.2.2.3	Losa maciza de concreto de f'c = 28.0 Mpa (4000 psi) e = 0.15 m	m²	72.00	$ 200.275,00	$ 14.419.800,00	147.42	$ 29.524.541,00	147.42	$ 29.524.541,00		$ -	147.42	$ 29.524.541,00		$ -
	17.2	**OBRAS DE MAMPOSTERIA EN BLOQUE**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	17.2.1	**Mamposteria reforzada en bloque vibrado de concreto relleno con mortero**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	17.2.1.6	Mamposteria en bloque vibrado de concreto relleno con mortero e = 0.15 m	m²	230.00	$ 106.390,00	$ 24.469.700,00	230.00	$ 24.469.700,00		$ -		$ -		$ -	230.00	$ 24.469.700,00
	17.3.3	**CONCRETO PARA ESTRUCTURAS TIPO EDIFICACIONES. INCLUYE FORMALETAS (CONCRETO PROCEDENTE DE CENTRAL DE MEZCLAS)**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	17.3.3.1	**VIGAS, COLUMNAS Y ZAPATAS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	17.3.2.1.8	Concreto para columnas f'c = 28.0 Mpa (4000 psi)	m³	6.00	$ 1.302.920,00	$ 10.823.360,00	6.40	$ 8.658.688,00	6.40	$ 8.658.688,00		$ -	6.40	$ 8.658.688,00		$ -
	17.3.2.1.7	Concreto para vigas f'c = 28.0 Mpa (4000 psi)	m³	1.00	$ 1.257.467,00	$ 1.257.467,00	8.83	$ 11.102.904,00	8.83	$ 11.102.904,00		$ -	8.83	$ 11.102.904,00		$ -
	17.3.2.2	**LOSAS MACIZAS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	17.3.3	**Acero de Refuerzo**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	17.3.3.1	Acero fy= 420 Mpa (60000 psi)	kg	5.150.00	$ 8.121,00	$ 41.823.150,00	12.566,64	$ 102.055.306,00	11.808,82	$ 95.899.427,00		$ -	11.808,82	$ 95.899.427,00	756,82	$ 6.155.881,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO XI OBRA CIVIL CASETA ELECTRICA						$ 66.447.720,00		$ 66.447.720,00		$ 21.173.738,00		$ 6.367.896,00		$ 27.541.634,00		$ 38.906.086,00
		ELEMENTOS ARQUITECTONICOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	17.2	**OBRAS DE MAMPOSTERIA EN BLOQUE**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	17.2.1	**Mamposteria reforzada en bloque vibrado de concreto relleno con mortero**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	17.2.1.6	Mamposteria en bloque vibrado de concreto alucantado relleno con mortero e = 0.15 m	m²	150.00	$ 141.563,00	$ 27.325.519,00	193.00	$ 27.325.519,00	148.59	$ 21.173.738,00	21.36	$ 3.024.213,00	170.01	$ 24.197.951,00	22.99	$ 3.127.568,00
	3.7.1.5	**Pañetes**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.1.3.4	Pañete simple de mortero 1 : 4	m²	150.00	$ 19.564,00	$ 3.775.852,00	193.00	$ 3.775.852,00		$ -	110.91	$ 3.343.683,00	170.91	$ 3.343.683,00	22.09	$ 432.169,00
	5.10	Suministro e instalación de Ventaneria en aluminio color blanco incluye vidrio 4 mm (semidoble o liso) según planos y especificaciones de diseño	m²	17.00	$ 213.561,00	$ 3.630.677,00	17.00	$ 3.630.677,00		$ -		$ -		$ -	17.00	$ 3.630.677,00
	3.8	Pintura para muros a base de agua Tipo I (2 capas)	m²	193.00	$ 9.012,00	$ 1.739.316,00	193.00	$ 1.739.316,00		$ -		$ -		$ -	193.00	$ 1.739.316,00
	3.201	Impermeabilización de cubierta con membrana plastica Sika Latex 560 o equivalente	m²	60.00	$ 48.101,50	$ 3.846.090,00	60.00	$ 3.846.090,00		$ -		$ -		$ -	60.00	$ 3.846.090,00
	5.3W	Suministro e instalacion de puertas contraflurgo (3 Hojas) Ancho total 3.00 m Alto 2.50m Incluye bisagras, cerraduras y elementos de fijación (segun planos)	un	1.00	$ 13.436.385,00	$ 13.436.385,00	1.00	$ 13.436.385,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 13.436.385,00
	5.84	Suministro e instalacion de puertas en aluminio de doble fila batiente con marco Ancho total 3.70 m Alto 2.75m Incluye bisagras, cerraduras (segun planos)	un	1.00	$ 1.821.190,00	$ 1.821.190,00	1.00	$ 1.821.190,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 1.821.190,00
	5.11	Suministro e instalación de anclaje fyc para trabajos en altura, para fijación a concreto Resistencia mínima 5.000 libras (22,2 kilonewtons - 2.272 kg) Deben estar certificados por las entidades competentes del nivel nacional Deben ser fabricados en un material resistente a la fuerza, a la abrasión, y estar protegidos a la corrosión y al calor En general los puntos de anclaje deberán cumplir con lo especificado en la resolución 1409 de 2012 emitida por el Ministerio de Trabajo o norma que la complace o sustituya	ud	8.00	$ 37.382,00	$ 299.056,00	8.00	$ 299.056,00		$ -		$ -		$ -	8.00	$ 299.056,00
	5.42	Construcción de bajante de aguas lluvias en tubería PVC 3 de (6)" recubierta con pintura tipo acrilatex color Azul (incluye suministro de tubería, accesorios y demoliciones de fijación)	un	4.00	$ 265.610,00	$ 1.062.440,00	4.00	$ 1.062.440,00		$ -		$ -		$ -	4.00	$ 1.062.440,00
	3.6.5.1	**Construcción de andenes**				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.6.5.1.5	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	68.00	$ 98.418,00	$ 6.724.884,00	68.00	$ 4.724.884,00		$ -		$ -		$ -	68.00	$ 4.724.884,00
	3.6.3.2.2	**PAVIMENTOS A LA FLEXION (Rampa 1)**				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.6.3.2.2.2	Pavimento de concreto MR = 31 Mpa (500psi) e = 0.20 m	m2	17.00	$ 248.680,00	$ 4.231.113,00	17.00	$ 4.231.113,00		$ -		$ -		$ -	17.00	$ 4.231.113,00
	3.7.3.3	**Acero de Refuerzo**				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.3.1	Acero fy= 420 Mpa (60000 psi)	kg	68.00	$ 8.121,00	$ 552.228,00	68.00	$ 552.228,00		$ -		$ -		$ -	68.00	$ 552.228,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

No	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACUMULADO ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
							CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
FORMULARIO 35 OBRA CIVIL CUARTO DE CELDAS ELECTRICAS						$ 61.922.903,00		$ 86.932.624,00		$ 25.398.574,00		$ -		$ 25.398.574,00		$ 61.534.053,00
		ELEMENTOS ARQUITECTONICOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2	OBRAS DE MAMPOSTERIA EN BLOQUE						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2.1	Mamposteria reforzada en bloque vibrado de concreto rellena con mortero						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2.1.6	Mamposteria en bloque vibrado de concreto alivianado relleno con mortero e = 0.15 m	m²	144,00	$ 141.583,00	$ 20.387.952,00	179,39	$ 25.398.574,00	179,39	$ 25.398.574,00		$ -	179,39	$ 25.398.574,00		$ -
	3.7.2.1	Mamposteria reforzada en bloque vibrado de concreto rellena con mortero						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2.1.5.9	Mamposteria reforzada en bloque vibrado de concreto relleno con mortero e = 0.30 m	m²	16,00	$ 136.419,00	$ 2.182.704,00	16,00	$ 2.182.704,00		$ -		$ -		$ -	16,00	$ 2.182.704,00
	3.7.1.3	Pañetes						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.1.3.4	Pañete simple de mortero 1 : 4	m²	160,00	$ 19.564,00	$ 3.130.240,00	160,00	$ 3.130.240,00		$ -		$ -		$ -	160,00	$ 3.130.240,00
	3.10	Suministro e instalacion de Ventaneria en aluminio color blanco,incluye vidrio 4 mm (corredizo o fijo) segun planos y especificaciones de diseño	m²	17,00	$ 213.581,00	$ 3.630.877,00	17,00	$ 3.630.877,00		$ -		$ -		$ -	17,00	$ 3.630.877,00
	3.9	Pintura para muros a base de agua Tipo I (2 capas)	m²	160,00	$ 9.012,00	$ 1.441.920,00	160,00	$ 1.441.920,00		$ -		$ -		$ -	160,00	$ 1.441.920,00
	3.2.10	Impermeabilizacion de cubierta con membrana plastica . Sika Lastic 500 o equivalente	m²	80,00	$ 48.101,00	$ 3.848.080,00	80,00	$ 3.848.080,00		$ -		$ -		$ -	80,00	$ 3.848.080,00
	3.3.9	Suministro e instalacion de puertas contraflujo (0 hoja). Ancho total 3.00 m Alto 2.50m incluye bisagras, cerraduras y elementos de fijacion. (segun planos)	un	1,00	$ 13.436.385,00	$ 13.436.385,00	1,00	$ 13.436.385,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 13.436.385,00
	3.8.4	Suministro e instalacion de puertas en aluminio de doble Ala batiente con marco. Ancho total 3.10 m Alto 2.70m incluye bisagras, cerraduras. (segun planos)	un	1,00	$ 1.821.190,00	$ 1.821.190,00	1,00	$ 1.821.190,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.821.190,00
	3.11	Suministro e instalación de anclaje fijo para trabajo en altura, para fijación a concreto. Resistencia mínima 5.000 libras (22.2 kilonewtons -2.272 kg) - Deben estar certificados por las normativas competentes del nivel nacional - Deben ser fabricados en un material resistente a la fatiga, a la abrasión, y estar protegidos a la corrosión y el calor - En general los puntos de anclaje deberán cumplir con lo especificado en la resolución 1409 de 2012 emitida por el Ministerio de Trabajo o norma que la remplace o sustituya	un	8,00	$ 37.582,00	$ 300.656,00	8,00	$ 300.656,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 300.656,00
	3.4.7	Construcción de bajante de aguas lluvias en tubería PVC-S de 4", recubierta con pintura tipo esmalte color Azul (incluye suministro de tubería, accesorios y almacenamiento de fijación)	un	4,00	$ 265.610,00	$ 1.062.440,00	4,00	$ 1.062.440,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 1.062.440,00
	3.6.5.1	Construcción de anillo de concreto f'c = 21.2 Mpa (3000 psi) e = 0.10 m. Tamaño máximo del agregado: 25 mm (1") de Central de Mezclas	m3	40,00	$ 89.418,00	$ 3.576.720,00	40,00	$ 3.576.720,00		$ -		$ -		$ -	40,00	$ 3.576.720,00
	3.6.5.2.2	PAVIMENTOS A LA FLEXION (Rampas)						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.6.5.2.2.2	Pavimento de concreto MR = 3.5 Mpa (500psi) e = 0.20 m	m2	17,00	$ 248.869,00	$ 4.231.113,00	17,00	$ 4.231.113,00		$ -		$ -		$ -	17,00	$ 4.231.113,00
	3.7.3.3	Acero de Refuerzo						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.3.1	Acero fyr: 420 Mpa (60000 psi)	kg	68,00	$ 8.121,00	$ 552.228,00	68,00	$ 552.228,00		$ -		$ -		$ -	68,00	$ 552.228,00
		BASES DE APOYO Y POZOS ANTIDERRAME'S TANQUES DE COMBUSTIBLE						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.2.3	Excavaciones a cielo abierto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.2.3.1	Excavación a mano en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad. Incluye retiro a lugar autorizado	m³	11,00	$ 37.914,00	$ 415.854,00	11,00	$ 415.854,00		$ -		$ -		$ -	11,00	$ 415.854,00
	3.5.1.2	Rellenos de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de cantera, compactado al 95% del proctor modificado	m³	7,00	$ 91.820,00	$ 642.740,00	7,00	$ 642.740,00		$ -		$ -		$ -	7,00	$ 642.740,00
	3.7.3.1.1	Concreto de limpieza f'c = 14.0 Mpa (2000 psi), e=0.05m	m²	14,00	$ 29.356,00	$ 410.984,00	14,00	$ 410.984,00		$ -		$ -		$ -	14,00	$ 410.984,00
	3.7.3.2	LOSAS MACIZAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.1	Losa maciza de concreto de f'c = 24.5 Mpa (3500 psi) e = 0.15 m	m2	14,00	$ 198.244,00	$ 2.775.416,00	14,00	$ 2.775.416,00		$ -		$ -		$ -	14,00	$ 2.775.416,00
	3.7.2.1.4	Mamposteria en bloque vibrado de concreto relleno con mortero e = 0.15 m	m2	9,00	$ 106.390,00	$ 957.510,00	9,00	$ 957.510,00		$ -		$ -		$ -	9,00	$ 957.510,00
	3.7.1.2.1	Pañete impermeabilizado de mortero 1 : 3	m2	16,00	$ 24.579,00	$ 442.404,00	16,00	$ 442.404,00		$ -		$ -		$ -	16,00	$ 442.404,00
	3.7.3.3	Acero de Refuerzo						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.3.1	Acero fyr: 420 Mpa (60000 psi)	kg	80,00	$ 8.121,00	$ 649.680,00	80,00	$ 649.680,00		$ -		$ -		$ -	80,00	$ 649.680,00
	3.7.3.1.2	Concreto impermeabilizado de 24.5 Mpa (3500 psi) para losas de fondo (BASE DEL TANQUE)	m³	8,00	$ 1.208.719,00	$ 9.669.728,00	8,00	$ 9.669.728,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 9.669.728,00
		POZO DE DRENAJE DE LOS TRANSFORMADORES						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.2.3.1	Excavación a mano en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad. Incluye retiro a lugar autorizado	m³	5,00	$ 37.914,00	$ 189.570,00	5,00	$ 189.570,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 189.570,00
	3.5.1.2	Rellenos de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de cantera, compactado al 95% del proctor modificado	m³	5,00	$ 91.820,00	$ 459.100,00	5,00	$ 459.100,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 459.100,00
	3.7.3.1.1	Concreto de limpieza f'c = 14.0 Mpa (2000 psi), e=0.05m	m²	8,00	$ 29.356,00	$ 234.848,00	8,00	$ 234.848,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 234.848,00
	3.7.3.1.2	Concreto impermeabilizado de 24.5 Mpa (3500 psi) para losas de fondo	m³	2,00	$ 1.208.716,00	$ 2.417.432,00	2,00	$ 2.417.432,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 2.417.432,00
	3.2.20	Colocación de grava limpia 1"	m³	1,00	$ 67.287,00	$ 67.287,00	1,00	$ 67.287,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 67.287,00
		TRAMPA DE ACEITE DE TRANSFORMADORES						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.2.3.1	Excavación a mano en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad. Incluye retiro a lugar autorizado	m³	6,00	$ 37.914,00	$ 226.884,00	6,00	$ 226.884,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 226.884,00
	3.5.1.2	Rellenos de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de cantera, compactado al 95% del proctor modificado	m³	1,00	$ 91.820,00	$ 91.820,00	1,00	$ 91.820,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 91.820,00
	3.7.3.1.1	Concreto de limpieza f'c = 14.0 Mpa (2000 psi), e=0.05m	m²	3,00	$ 29.356,00	$ 88.068,00	3,00	$ 88.068,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 88.068,00
	3.7.3.2.2	LOSAS MACIZAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.2.1	Losa maciza de concreto de f'c = 24.5 Mpa (3500 psi) e = 0.15 m	m²	3,00	$ 198.244,00	$ 594.732,00	3,00	$ 594.732,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 594.732,00
	3.7.2.1.4	Mamposteria en bloque vibrado de concreto relleno con mortero e = 0.15 m	m²	8,00	$ 106.390,00	$ 851.120,00	8,00	$ 851.120,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 851.120,00
	3.7.1.3.1	Pañete impermeabilizado de mortero 1 : 3	m²	15,00	$ 24.579,00	$ 368.670,00	15,00	$ 368.670,00		$ -		$ -		$ -	15,00	$ 368.670,00
	3.7.3.3	Acero de Refuerzo						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.3.1	Acero fyr: 420 Mpa (60000 psi)	kg	50,00	$ 8.121,00	$ 406.050,00	50,00	$ 406.050,00		$ -		$ -		$ -	50,00	$ 406.050,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 36 ELEMENTOS ESTRUCTURALES CASETA DE VIGILANCIA						$ 10.567.117,00		$ 48.847.960,00		$ 48.188.643,00		$ -		$ 48.188.643,00		$ 659.236,00
	3.5.5	Excavaciones a cielo abierto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
Ex	3.2.2.1	Excavación para estructuras o muros en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad. Incluye retiro a lugar autorizado	m3		$ 37.914,00		0,73	$ 27.604,00	0,73	$ 27.604,00		$ -	0,73	$ 27.604,00		$ -
	3.2.2.2	Excavación a maquina en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad (incluye retiro a lugar autorizado)	m³	9,00	$ 28.858,00	$ 259.731,00	51,22	$ 1.529.378,00	51,22	$ 1.529.378,00		$ -	51,22	$ 1.529.378,00		$ -
	3.5	RELLENOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1.2	Rellenos de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de cantera, compactado al 95% del proctor modificado	m3	7,00	$ 91.820,00	$ 642.740,00	7,00	$ 642.740,00		$ -		$ -		$ -	7,00	$ 642.740,00
Ex	3.5.1.4	Estabilización de la cimentación con piedra cotiliza o angulosa	m3		$ 239.363,00	$ -	16,80	$ 4.021.298,00	16,80	$ 4.021.298,00		$ -	16,80	$ 4.021.298,00		$ -
Ex	3.2.20	Relleno de triturado con arena, proporción 3:1 compactado al 90% de la densidad máxima	m3		$ 155.271,00	$ -	140,86	$ 21.871.473,00	140,86	$ 21.871.473,00		$ -	140,86	$ 21.871.473,00		$ -
	3.7.3	ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.1	Concreto de limpieza f'c = 14.0 Mpa (2000 psi), e=0.05m	m²	5,00	$ 29.356,00	$ 264.204,00	15,60	$ 457.954,00	15,60	$ 457.954,00		$ -	15,60	$ 457.954,00		$ -
	3.7.3.1.2	Concreto impermeabilizado de 24.5 Mpa (3500 psi) para losas de fondo	m³	4,00	$ 1.208.719,00	$ 4.834.864,00	4,87	$ 5.886.447,00	4,87	$ 5.886.447,00		$ -	4,87	$ 5.886.447,00		$ -
	3.7.3.2	CONCRETO PARA ESTRUCTURAS TIPO EDIFICACIONES, INCLUYE FORMALETAS (CONCRETO PROCEDENTE DE CENTRAL DE MEZCLAS)						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.1	VIGAS, COLUMNAS Y ZAPATAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.1.10	Concreto para pedestales f'c = 21.2 Mpa (3000 psi)	m³		$ 1.155.000,00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.1.3	Concreto para columnas f'c = 21 Mpa (3000 psi)	m³	1,00	$ 1.294.393,00	$ 1.294.393,00	0,65	$ 841.355,00	0,65	$ 841.355,00		$ -	0,65	$ 841.355,00		$ -
	3.7.3.2.1.1	Concreto para vigas de f'c = 21 Mpa (3000 psi)	m³		$ 1.200.000,00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.2	LOSAS MACIZAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.2.1	Losa maciza de concreto de f'c = 24.5 Mpa (3500 psi) e = 0.15 m	m²	12,00	$ 198.244,00	$ 2.378.928,00	16,49	$ 3.665.532,00	16,49	$ 3.665.532,00		$ -	16,49	$ 3.665.532,00		$ -
	3.7.3.3	Acero de Refuerzo				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.3.1	Acero fyr: 420 Mpa (60000 psi)	kg	1.217,00	$ 8.121,00	$ 9.883.257,00	971,26	$ 7.904.066,00	971,26	$ 7.887.602,00		$ -	971,26	$ 7.887.602,00	3,53	$ 16.465,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 40 OBRA CIVIL CASETA DE VIGILANCIA						$ 13.207.952,00		$ 13.207.952,00		$ 5.469.328,00		$ -		$ 5.469.328,00		$ 7.738.623,00
		ELEMENTOS ARQUITECTONICOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2	OBRAS DE MAMPOSTERIA EN BLOQUE						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2.1	Mamposteria reforzada en bloque vibrado de concreto rellena con mortero						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2.1.6	Mamposteria en bloque vibrado de concreto alivianado relleno con mortero e = 0.15 m	m²	37,00	$ 141.583,00	$ 5.238.571,00	33,94	$ 4.805.327,00		$ -		$ -	33,94	$ 4.805.327,00	3,06	$ 433.244,00
	3.7.1.3	Pañetes						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.1.3.4	Pañete simple de mortero 1 : 4	m²	37,00	$ 19.564,00	$ 723.868,00	33,94	$ 664.002,00		$ -		$ -	33,94	$ 664.002,00	3,06	$ 59.866,00
	3.10	Suministro e instalacion de Ventaneria en aluminio color blanco,incluye vidrio 4 mm (corredizo o fijo) segun planos y especificaciones de diseño	m²	7,00	$ 213.581,00	$ 1.495.067,00	7,00	$ 1.495.067,00		$ -		$ -		$ -	7,00	$ 1.495.067,00
	3.9	Pintura para muros a base de agua Tipo I (2 capas)	m²	37,00	$ 9.012,00	$ 333.444,00	37,00	$ 333.444,00		$ -		$ -		$ -	37,00	$ 333.444,00
	3.5.2	Piso en Baldosa ceramica Trafico 3 o2	m²	9,00	$ 61.374,00	$ 552.366,00	9,00	$ 552.366,00		$ -		$ -		$ -	9,00	$ 552.366,00
	3.2.10	Impermeabilizacion de cubierta con membrana plastica . Sika Lastic 500 o equivalente	m²	13,00	$ 48.101,00	$ 625.313,00	13,00	$ 625.313,00		$ -		$ -		$ -	13,00	$ 625.313,00

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES			Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACTA ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
				CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	5.20	Suministro e instalación de puerta metálica con marco de ancho 0.15 m (incluye: marco , cerradura, pintura y demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento de 0.90m de ancho x 2.10m de alto.	un	1.00	$ 516.995,00	$ 516.995,00	1.00	$ 516.995,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 516.995,00
	5.07	Construcción de bajante de aguas lluvias en tubería PVC S de 6Ø" recubierta con pintura tipo esmalte color Azul (incluye suministro de tubería, accesorios y abrazaderas de fijación)	un	1.00	$ 265.610,00	$ 265.610,00	1.00	$ 265.610,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 265.610,00
	5.6.5.1	**Construcción de andenes**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.6.5.1.3	Construcción de andén de concreto f'c = 21.0 Mpa (3000 psi) e = 0.10 m. Tamaño máximo del agregado: 25 mm (1") de Canteri de Morales	m2	8.00	$ 98.418,00	$ 787.344,00	8.00	$ 787.344,00		$ -		$ -		$ -	8.00	$ 787.344,00
		ADECUACION DE BAÑO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.16	Suministro e instalación de Ducha incluye rejilla de poza y elementos necesarios para su instalación	un	1.00	$ 92.627,00	$ 92.627,00	1.00	$ 92.627,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 92.627,00
	5.17	Suministro e instalación de Lavamanos incluye grifería y elementos necesarios para su instalación	un	1.00	$ 144.457,00	$ 144.457,00	1.00	$ 144.457,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 144.457,00
	5.18	Suministro e instalación de Inodoro incluye elementos necesarios para su instalación	un	1.00	$ 154.553,00	$ 154.553,00	1.00	$ 154.553,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 154.553,00
	5.14	Suministro y colocación de Cerámica para enchape de piso de baño (incluye lechada, cemento y pegazol)	m2	3.00	$ 54.968,00	$ 164.898,00	3.00	$ 164.898,00		$ -		$ -		$ -	3.00	$ 164.898,00
	5.15	Suministro y colocación de Cerámica para enchape de paredes de baño (incluye lechada, cemento y pegazol)	m2	16.00	$ 54.968,00	$ 879.488,00	16.00	$ 879.488,00		$ -		$ -		$ -	16.00	$ 879.488,00
	5.19	Instalación de Puntos hidráulicos incluye tuberías y accesorios	un	3.00	$ 60.965,00	$ 182.895,00	3.00	$ 182.895,00		$ -		$ -		$ -	3.00	$ 182.895,00
	5.20	Instalación de Puntos sanitarios incluye tuberías y accesorios	un	3.00	$ 228.024,00	$ 684.072,00	3.00	$ 684.072,00		$ -		$ -		$ -	3.00	$ 684.072,00
	5.21	Suministro e instalación de puerta para baño en madera con marco ancho 0.15 m (incluye: marco madera, cerradura, pintura y demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento de 0.80m de ancho x 2.10m de alto	un	1.00	$ 256.484,00	$ 256.484,00	1.00	$ 256.484,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 256.484,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 41		**ELEMENTOS ESTRUCTURALES CASETA DE MEDICION PARAMETROS EN LINEA**				$ 17.541.423,00		$ 37.791.083,00		$ -		$ -		$ -		$ 37.791.083,00
	3.3.3	**Excavaciones a cielo abierto**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.3.2	Excavación a maquina en material comun, roca descompuesta, o cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad (incluye retiro o lugar autorizado)	m³	10.00	$ 29.859,00	$ 298.167,00	56.00	$ 1.672.104,00		$ -		$ -		$ -	56.00	$ 1.672.104,00
	3.3	**RELLENOS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1.2	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de cantera, compactado al 95% del proctor modificado	m3	4.00	$ 81.820,00	$ 327.280,00	57.41	$ 5.271.386,00		$ -		$ -		$ -	57.41	$ 5.271.386,00
	3.5.1.6	Estabilización de la cimentación con piedra cochipara o equivalente	m3		$ 226.363,00	$ -	58.37	$ 13.971.618,00		$ -		$ -		$ -	58.37	$ 13.971.618,00
	3.7.3	**ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.1	Concreto de limpieza f'c = 14.0 Mpa (2000 psi), e=0.05m	m²	8.00	$ 29.356,00	$ 234.848,00	8.00	$ 234.848,00		$ -		$ -		$ -	8.00	$ 234.848,00
	3.7.3.1.3	Concreto impermeabilizado de 28.0 Mpa (4000 psi) para losas de fondo	m³	6.00	$ 1.252.649,00	$ 7.517.094,00	6.00	$ 7.517.094,00		$ -		$ -		$ -	6.00	$ 7.517.094,00
	3.7.3.1.9	Concreto de para losas superiores 28.0 Mpa (4000 psi) e = 0.20 m	m³	9.00	$ 241.675,00	$ 2.175.075,00	9.00	$ 2.175.075,00		$ -		$ -		$ -	9.00	$ 2.175.075,00
	3.7.3.2	**CONCRETO PARA ESTRUCTURAS TIPO EDIFICACIONES, INCLUYE FORMALETAS (CONCRETO PROCEDENTE DE CENTRAL DE MEZCLAS)**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.1	**VIGAS, COLUMNAS Y ZAPATAS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.1.6	Concreto para columnas f'c = 28.0 Mpa (4000 psi)	m³	1.00	$ 1.352.930,00	$ 1.352.928,00	1.00	$ 1.352.928,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 1.352.930,00
	3.7.3.2.1.7	Concreto para vigas f'c = 28.0 Mpa (4000 psi)	m³		$ 1.258.500,00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.3	**LOSAS MACIZAS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.3.1	Acero fy= 420 Mpa (60000 psi)	kg	676.00	$ 8.121,00	$ 5.509.038,00	678.00	$ 5.509.038,00		$ -		$ -		$ -	678.00	$ 5.509.038,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 42		**OBRA CIVIL CASETA DE PARAMETROS EN LINEA**				$ 4.003.040,00		$ 8.003.040,00		$ -		$ -		$ -		$ 8.003.040,00
		ELEMENTOS ARQUITECTONICOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2	**OBRAS DE MAMPOSTERIA EN BLOQUE**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2.1	**Mamposteria reforzada en bloque vibrado de concreto relleno con mortero**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2.1.6	Mampostería en bloque vibrado de concreto alivianado relleno con mortero e = 0.15 m	m²	20.00	$ 141.583,00	$ 2.831.660,00	20.00	$ 2.831.660,00		$ -		$ -		$ -	20.00	$ 2.831.660,00
	3.7.1.3	**Pañetes**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.1.3.4	Pañete simple de mortero 1 : 4	m²	20.00	$ 19.564,00	$ 391.280,00	20.00	$ 391.280,00		$ -		$ -		$ -	20.00	$ 391.280,00
	5.10	Suministro e instalación de Vierteaguas en aluminio color blanco incluye cortes 4 mm, corredera o fijo según planos y especificaciones de diseño	m²	1.00	$ 213.581,00	$ 213.581,00	1.00	$ 213.581,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 213.581,00
	5.9	Pintura para muros a base de agua 1 pic (2 capas)	m²	20.00	$ 9.012,00	$ 180.240,00	20.00	$ 180.240,00		$ -		$ -		$ -	20.00	$ 180.240,00
	5.3	Piso en Tablón Fondeblanco de 0.30x 0.30m	m²	8.00	$ 84.473,00	$ 580.257,00	8.00	$ 580.257,00		$ -		$ -		$ -	8.00	$ 580.257,00
	5.2.10	Impermeabilización de cubierta con membrana plástica Sika Lastic 560 o equivalente	m²	8.00	$ 48.191,00	$ 432.909,00	8.00	$ 432.909,00		$ -		$ -		$ -	8.00	$ 432.909,00
	5.20	Suministro e instalación de puerta metálica con marco de ancho 0.15 m (incluye: marco , cerradura, pintura y demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento de 0.90m de ancho x 2.10m de alto.	un	1.00	$ 516.995,00	$ 516.995,00	1.00	$ 516.995,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 516.995,00
	5.07	Construcción de bajante de aguas lluvias en tubería PVC S de 6Ø" recubierta con pintura tipo esmalte color Azul (incluye suministro de tubería, accesorios y abrazaderas de fijación)	un	1.00	$ 265.610,00	$ 265.610,00	1.00	$ 265.610,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 265.610,00
	5.6.5.1	**Construcción de andenes**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.6.5.1.3	Construcción de andén de concreto f'c = 21.0 Mpa (3000 psi) e = 0.10 m. Tamaño máximo del agregado: 25 mm (1") de Canteri de Morales	m2	6.00	$ 98.418,00	$ 590.508,00	6.00	$ 590.508,00		$ -		$ -		$ -	6.00	$ 590.508,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 43		**OBRAS CIVILES PARA EQUIPOS DE MEDICION DE CAUDALES, Y MEDICION DE PARAMETROS EN LINEA**				$ 164.665.229,00		$ 164.665.229,00		$ -		$ -		$ -		$ 164.665.229,00
	3.7.6.1	**VALVAS DE VALVULAS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.6.1.1	**Para H = 2.0 m**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.6.1.1.5	Caja de mampostería reforzada para tuberías entre 700 mm (30") y 900 mm (36")	un	1.00	$ 36.011.493,00	$ 36.011.493,00	1.00	$ 36.011.493,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 36.011.493,00
	3.7.6.1.1.6	Caja de mampostería reforzada para tuberías entre 1000 mm (40") y 1200 mm (48")	un	2.00	$ 49.630.457,00	$ 99.260.914,00	2.00	$ 99.260.914,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 99.260.914,00
	3.7.6.1.1.4	Caja de mampostería reforzada para tuberías entre 450 mm (18") y 600 mm (24")	Un	1.00	$ 39.556.618,00	$ 39.556.618,00	1.00	$ 39.556.618,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 39.556.618,00
	3.49	Instalación calibración y puesta en marcha de medidor de flujo ultrasonico con Transductores 4.25MR instalado externamente a la tuberia, alarma y cable totalizador	un	2.00	$ 762.703,00	$ 1.525.406,00	2.00	$ 1.525.406,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 1.525.406,00
	3.49	Instalación calibración y puesta en marcha de medidor electromagnetico con Transductores 4.25MR instalado y cable totalizador	un	1.00	$ 650.798,00	$ 650.798,00	1.00	$ 650.798,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 650.798,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 45		**ELEMENTOS ESTRUCTURALES EDIFICIO SOPLADOR Y LABORATORIO DE CONTROL PTAP BARRANQUILLA**				$ 118.625.280,00		$ 185.311.897,00		$ 87.210.905,00		$ -		$ 87.210.905,00		$ 106.100.191,00
	3.3.A	**EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.2.2	Excavación a maquina en material comun, roca descompuesta, o cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad (incluye retiro o lugar autorizado	m3	209.00	$ 29.859,00	$ 6.240.531,00	189.23	$ 5.650.218,00	134.75	$ 4.023.560,00		$ -	134.75	$ 4.023.560,00	54.48	$ 1.626.718,00
	3.6	**RELLENOS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1	**RELLENO DE ZANJAS Y OBRAS DE MAMPOSTERIA**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1.1	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de sitio, compactado al 90% del proctor modificado	m3	85.00	$ 25.573,00	$ 1.667.814,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1.4	Estabilización de la cimentación con piedra cochipara o equivalente	m3	25.00	$ 226.363,00	$ 6.223.438,00	282.40	$ 48.447.071,00	282.40	$ 48.447.071,00		$ -	282.40	$ 48.447.071,00		$ -
	3.5.1.2	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de cantera, compactado al 95% del proctor modificado	m3	62.00	$ 81.820,00	$ 5.784.680,00	63.00	$ 5.784.680,00		$ -		$ -		$ -	63.00	$ 5.784.680,00
	3.20B	Relleno de triturado con arena, compresión 3 h compactada al 95% de la densidad relativa	m3		$ 155.271,00	$ -	223.74	$ 34.740.334,00	223.74	$ 34.740.334,00		$ -	223.74	$ 34.740.334,00		$ -
	3.7	**CONSTRUCCION DE OBRAS ACCESORIAS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.1	**OBRAS DE MAMPOSTERIA EN LADRILLO**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.1.4	**CONCRETOS DE LIMPIEZA, ALISTADO Y REDACAÑAS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.1.1.1	Concreto de limpieza f'c = 14.0 Mpa (2000 psi), e=0.05m	m2	26.00	$ 29.356,00	$ 763.256,00	26.00	$ 763.256,00		$ -		$ -		$ -	26.00	$ 763.256,00
	3.7.3	**ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1	**CONCRETO PARA LOSA FONDO, LOSA CUBIERTA, MUROS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.3	Concreto impermeabilizado de 28.0 Mpa (4000 psi) para losas de fondo	m3	8.00	$ 1.252.649,00	$ 10.022.792,00	8.00	$ 10.022.792,00		$ -		$ -		$ -	8.00	$ 10.022.792,00
	3.7.3.1.12	Muro de concreto impermeabilizado de 28.0 Mpa (4000 psi) e = 0.30 m	m2	38.00	$ 357.996,50	$ 13.605.574,00	38.00	$ 13.605.574,00		$ -		$ -		$ -	38.00	$ 13.605.574,00
	3.7.3.1.9	Concreto de para losas superiores 28.0 Mpa (4000 psi) e = 0.20 m	m2	10.00	$ 241.675,00	$ 4.591.825,00	10.00	$ 4.591.825,00		$ -		$ -		$ -	10.00	$ 4.591.825,00
	3.7.3.1.5	Concreto para losas superiores de 24.5 Mpa (3500 psi) e = 0.15 m	m2	53.00	$ 195.791,00	$ 10.376.383,00	53.00	$ 10.376.383,00		$ -		$ -		$ -	53.00	$ 10.376.383,00
	3.7.3.2	**CONCRETO PARA ESTRUCTURAS TIPO EDIFICACIONES**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.1	**VIGAS, COLUMNAS, ZAPATAS, MUROS, ESCALERAS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.1.5	Concreto para vigas f'c = 24.5 Mpa (3500 psi)	m3	5.00	$ 1.243.870,00	$ 6.219.350,00	5.00	$ 6.219.350,00		$ -		$ -		$ -	5.00	$ 6.219.350,00
	3.7.3.2.1.6	Concreto para columnas f'c = 24.5 Mpa (3500 psi)	m3	4.00	$ 1.339.383,00	$ 5.357.532,00	4.00	$ 5.357.532,00		$ -		$ -		$ -	4.00	$ 5.357.532,00
	3.7.3.2.1.10	Concreto para cajuelas f'c = 20.0 Mpa (3000 psi)	m3	1.00	$ 870.185,00	$ 870.185,00	1.00	$ 870.185,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 870.185,00
	3.7.3.3	**ACERO DE REFUERZO**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.3.1	Acero fy= 420 Mpa (60000 psi)	kg	4.227,00	$ 8.121,00	$ 34.327.467,00	4.227,00	$ 34.327.467,00		$ -		$ -		$ -	4.227,00	$ 34.327.467,00
	3.7.3.3.2	Acero fy= 280 Mpa (40000 psi)	kg	955,00	$ 8.121,00	$ 7.755.555,00	955,00	$ 7.755.555,00		$ -		$ -		$ -	955,00	$ 7.755.555,00
	3.7.3.5	**SELLOS Y JUNTAS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES						Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACTA ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	IDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	5200	Suministro e instalación de junta flexible para sellar juntas de construcción y dilatación 2X6 PVC O.23 o equivalente según planos y especificaciones de diseño.	m	10.00	$ 94.800,00	$ 1.801.200,00	19,00	$ 1.801.200,00		$ -		$ -		$ -	19,00	$ 1.801.200,00
	5210	Suministro y aplicación de sello expandible contra el paso de agua en juntas de construcción y pases de tubería SikaSwell S o equivalente según planos y especificaciones de diseño	m	10,00	$ 95.464,00	$ 1.812.676,00	19,00	$ 1.812.676,00		$ -		$ -		$ -	19,00	$ 1.812.676,00
		CONCRETO ,MORTEROS Y ADITIVOS ESPECIALES						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5211	Suministro y aplicación de impermeable y puente de adherencia de concreto fresco a endurecido sikadur 32 primer o equivalente según planos y especificaciones de diseño	m2	8,00	$ 108.126,00	$ 865.008,00	8,00	$ 865.008,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 865.008,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 46. ELEMENTOS ESTRUCTURALES EDIFICIO SOPLADOR Y LABORATORIO DE CONTROL PTAP PUERTO COLOMBIA						$ 118.625.360,00		$ 191.932.831,00		$ 55.771.540,00		$ -		$ 55.771.540,00		$ 196.161.291,00
	3.5.4	EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.7.2	Excavación a maquina en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad incluye retiro a lugar autorizado	m3	205,00	$ 29.859,00	$ 6.340.531,00	152,78	$ 4.561.858,00	152,78	$ 4.561.858,00		$ -	152,78	$ 4.561.858,00		$ -
	3.6	RELLENOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.6.1	RELLENO DE (MALAI) Y OBRAS DE MAMPOSTERIA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.6.1.1	Relleno de (recipi.) y obras de mampostería con material seleccionado de sitio, compactado al 95% del proctor modificado	m3	66,00	$ 25.571,00	$ 1.687.818,00	66,00	$ 1.687.818,00		$ -		$ -		$ -	66,00	$ 1.687.818,00
	3.6.1.4	Estabilización de la cimentación con piedra cuidpeca o equivalente	m3	26,00	$ 339.363,00	$ 8.823.438,00	82,67	$ 22.181.769,00	82,67	$ 22.181.769,00		$ -	82,67	$ 22.181.769,00		$ -
	3.6.1.2	Relleno de (recipi.) y obras de mampostería con material seleccionado de cantera compactado al 95% del proctor modificado	m3	63,00	$ 91.835,00	$ 5.784.660,00	63,00	$ 5.784.660,00		$ -		$ -		$ -	63,00	$ 5.784.660,00
	5.200	Relleno de triturado con arena proporción 3:1 compactado al 95% de la densidad máxima	m3		$ 155.071,00	$ -	186,95	$ 29.027.913,00	186,95	$ 29.027.913,00		$ -	186,95	$ 29.027.913,00		$ -
	3.7	CONSTRUCCION DE OBRAS ACCESORIAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.1	OBRAS DE MAMPOSTERIA EN LADRILLO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.1.4	CONCRETOS DE LIMPIEZA, ALISTADO Y MEZCLA/GRO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2.1.1	Concreto de limpieza f'c = 14.0 Mpa (2000 psi), e=0.05m	m2	26,00	$ 28.356,00	$ 743.256,00	26,00	$ 743.256,00		$ -		$ -		$ -	26,00	$ 743.256,00
	3.7.2	ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2.1	CONCRETO PARA LOSA FONDO, LOSA CUBIERTA, MUROS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2.1.3	Concreto impermeabilizado de 28.0 Mpa (4000 psi) para losa de fondo	m3	8,00	$ 1.252.849,00	$ 10.022.792,00	8,00	$ 10.022.792,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 10.022.792,00
	3.7.2.1.17	Muro de concreto impermeabilizado de 28.0 Mpa (4000 psi) e = 0.30 m	m3	39,00	$ 357.066,00	$ 13.925.574,00	39,00	$ 13.925.574,00		$ -		$ -		$ -	39,00	$ 13.925.574,00
	3.7.2.1.9	Concreto de para losas sugrasante 28.0 Mpa (4000 psi) e = 0.20 m	m3	19,00	$ 241.675,00	$ 4.591.825,00	19,00	$ 4.591.825,00		$ -		$ -		$ -	19,00	$ 4.591.825,00
	3.7.2.1.6	Concreto para losas superiores de 24.5 Mpa (3500 psi) e = 0.15 m	m3	53,00	$ 185.781,00	$ 10.376.383,00	53,00	$ 10.376.383,00		$ -		$ -		$ -	53,00	$ 10.376.383,00
	3.7.3.2	CONCRETO PARA ESTRUCTURAS TIPO EDIFICACIONES						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.1	VIGAS, COLUMNAS, ZAPATAS, MUROS, ESCALERAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.15	Concreto para vigas f'c = 24.5 Mpa (3500 psi)	m3	5,00	$ 1.343.870,00	$ 6.219.350,00	5,00	$ 6.219.350,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 6.219.350,00
	3.7.3.2.16	Concreto para columnas f'c = 24.5 Mpa (3500 psi)	m3	4,00	$ 1.339.383,00	$ 5.357.532,00	4,00	$ 5.357.532,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 5.357.532,00
	3.7.3.2.13	Concreto para zapatas f'c = 24.5 Mpa (3500 psi)	m3	1,00	$ 870.185,00	$ 870.185,00	1,00	$ 870.185,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 870.185,00
	4.2.3.9	ACERO DE REFUERZO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	4.2.3.9.1	Acero fy= 420 Mpa (60000 psi)	kg	4.227,00	$ 8.121,00	$ 34.327.467,00	4.227,00	$ 34.327.467,00		$ -		$ -		$ -	4.227,00	$ 34.327.467,00
	4.2.3.9.2	Acero fy= 280 Mpa (40000 psi)	kg	955,00	$ 8.121,00	$ 7.755.555,00	955,00	$ 7.755.555,00		$ -		$ -		$ -	955,00	$ 7.755.555,00
	3.7.3.5	SELLOS Y JUNTAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5200	Suministro e instalación de vinia flexible para sellar juntas de construcción y dilatación 2X6A PVC O.23 o equivalente según planos y especificaciones de diseño.	m	10,00	$ 94.800,00	$ 1.801.200,00	19,00	$ 1.801.200,00		$ -		$ -		$ -	19,00	$ 1.801.200,00
	5210	Suministro y aplicación de sello expandible contra el paso de agua en juntas de construcción y pases de tubería SikaSwell S o equivalente según planos y especificaciones de diseño	m	10,00	$ 95.464,00	$ 1.812.676,00	19,00	$ 1.812.676,00		$ -		$ -		$ -	19,00	$ 1.812.676,00
		CONCRETO ,MORTEROS Y ADITIVOS ESPECIALES						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5211	Suministro y aplicación de impermeable y puente de adherencia de concreto fresco a endurecido sikadur 32 primer o equivalente según planos y especificaciones de diseño	m2	8,00	$ 108.126,00	$ 865.008,00	8,00	$ 865.008,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 865.008,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 47. OBRA CIVIL EDIFICIO SOPLADOR Y LABORATORIO DE CONTROL PTAP BARRANQUILLA						$ 34.809.127,00		$ 34.809.127,00		$ -		$ -		$ -		$ 34.809.127,00
		ELEMENTOS ARQUITECTONICOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2	OBRAS DE MAMPOSTERIA EN BLOQUE						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2.1	Mamposteria reforzada en bloque vibrado de concreto relleno con mortero						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2.1.6	Mamposteria en bloque vibrado de concreto abuardado relleno con mortero e = 0.15 m	m2	117,00	$ 141.583,00	$ 16.565.211,00	117,00	$ 16.565.211,00		$ -		$ -		$ -	117,00	$ 16.565.211,00
	3.7.2.3	Mamposteria en bloque de arcilla con perforaciones horizontales						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2.3.3	Mamposteria en bloque de arcilla con perforaciones horizontales e = 0.15 m	m2	15,00	$ 57.343,00	$ 860.145,00	15,00	$ 860.145,00		$ -		$ -		$ -	15,00	$ 860.145,00
	3.7.1.3	Pañetes						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.1.3.9	Pañete simple de mortero 1: 4	m2	147,00	$ 19.564,00	$ 2.875.908,00	147,00	$ 2.875.908,00		$ -		$ -		$ -	147,00	$ 2.875.908,00
	5.10	Suministro e instalación de Ventaneria en aluminio color blanco incluye vidrio 4 mm (corredizo o fijo) segun planos y especificaciones de diseño.	m2	5,00	$ 213.981,00	$ 1.067.905,00	5,00	$ 1.067.905,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 1.067.905,00
	5.9	Pintura para muros a base de agua Tipo I (2 capas)	m2	147,00	$ 9.012,00	$ 1.324.764,00	147,00	$ 1.324.764,00		$ -		$ -		$ -	147,00	$ 1.324.764,00
	5.13	Piso en Baldosa cerámica Trafico No2	m2	13,00	$ 61.374,00	$ 797.862,00	13,00	$ 797.862,00		$ -		$ -		$ -	13,00	$ 797.862,00
	5.3	Piso en Tablón Antideslizante de 0.30x 0.30m	m2	19,00	$ 64.473,00	$ 1.224.987,00	19,00	$ 1.224.987,00		$ -		$ -		$ -	19,00	$ 1.224.987,00
	5.203	Impermeabilización de cubierta con membrana plástica Sika Lona 500 o equivalente	m2	19,00	$ 48.101,00	$ 913.919,00	19,00	$ 913.919,00		$ -		$ -		$ -	19,00	$ 913.919,00
	5.22	Suministro e instalación de puerta metálica con marco de ancho 0.15 m (incluye marco , cerradura, pintura y demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento de 0.90m de ancho x 2.10m de alto	un	1,00	$ 516.995,00	$ 516.995,00	1,00	$ 516.995,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 516.995,00
	5.67	Construcción de bajante de aguas lluvias en rubaria PVC 3 de 6M incrustaria con pintura tipo esmalte color Azul incluye suministro de tuberia, accesorios y abrazaderas de fijación)	un	1,00	$ 265.610,00	$ 265.610,00	1,00	$ 265.610,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 265.610,00
	3.6.6.1	Construcción de andenes						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.6.6.1.3	Construcción de andén de concreto f'c = 21.0 Mpa (3000 psi) e = 0.10 m. Tamaño máximo del agregado 25 mm (1") de Canto de Machos	m2	7,00	$ 98.418,00	$ 688.926,00	7,00	$ 688.926,00		$ -		$ -		$ -	7,00	$ 688.926,00
	5.40	Construcción de muretes h= 0.90m B= 0.60m Loza espesor 0.10m rubreria en previamente instalada incluye estregadura y puentes referenciar en PVC	m2	2,00	$ 299.756,00	$ 599.512,00	2,00	$ 599.512,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 599.512,00
	5.39	Suministro e instalación de Lavaplatos en acero inoxidable 0.52x1.0 m incluye grifería y accesorios	un	1,00	$ 252.923,00	$ 252.923,00	1,00	$ 252.923,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 252.923,00
	5.209	Suministro e instalacion de puertas en aluminio de doble hoja batiente Cal 20 con marco Ancho total 3.0 m Alto 2.20m incluye bisagras cerraduras cargar planos)	un	1,00	$ 1.399.082,00	$ 1.399.082,00	1,00	$ 1.399.082,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.399.082,00
	5.4	Suministro e instalación de pasamanos con redapos en tubería metálica ø2" incluye Platina antideslizo, y todos los elementos para su fijación. Pinturas 3 capas Anticorrosivo, base y acabado	m	15,00	$ 188.911,00	$ 2.833.665,00	15,00	$ 2.833.665,00		$ -		$ -		$ -	15,00	$ 2.833.665,00
		ADECUACION DE BAÑO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.17	Suministro e instalación de Lavamanos incluye grifería y elementos necesarios para su instalación	un	1,00	$ 144.457,00	$ 144.457,00	1,00	$ 144.457,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 144.457,00
	5.18	Suministro e instalación de Inodoro incluye elementos necesarios para su instalación	un	1,00	$ 154.553,00	$ 154.553,00	1,00	$ 154.553,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 154.553,00
	5.14	Suministro y colocación de Cerámica para enchape de piso de baño (incluye boñada, cemento y pegaron)	m2	3,00	$ 54.866,00	$ 164.598,00	3,00	$ 164.598,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 164.598,00
	5.15	Suministro y colocación de Cerámica para enchape de paredes de baño (incluye boñada, cemento y pegaron)	m2	19,00	$ 54.966,00	$ 1.044.354,00	19,00	$ 1.044.354,00		$ -		$ -		$ -	19,00	$ 1.044.354,00
	5.19	Instalación de Puntos hidráulicos incluye tuberías y accesorios	un	3,00	$ 60.965,00	$ 182.895,00	3,00	$ 182.895,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 182.895,00
	5.20	Instalación de Puntos sanitarios incluye tuberías y accesorios	un	3,00	$ 229.024,00	$ 684.072,00	3,00	$ 684.072,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 684.072,00
	5.21	Suministro e instalación de puerta para baño en madera con marco ancho 0.15 m (incluye marco madera, cerradura, pintura y demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento de 0.80m de ancho x 2.10m de alto	un	1,00	$ 256.484,00	$ 256.484,00	1,00	$ 256.484,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 256.484,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 48. OBRA CIVIL EDIFICIO SOPLADOR Y LABORATORIO DE CONTROL PTAP PUERTO COLOMBIA						$ 34.809.127,00		$ 34.809.127,00		$ -		$ -		$ -		$ 34.809.127,00
		ELEMENTOS ARQUITECTONICOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2	OBRAS DE MAMPOSTERIA EN BLOQUE						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2.1	Mamposteria reforzada en bloque vibrado de concreto relleno con mortero						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2.1.6	Mamposteria en bloque vibrado de concreto abuardado relleno con mortero e = 0.15 m	m2	117,00	$ 141.583,00	$ 16.565.211,00	117,00	$ 16.565.211,00		$ -		$ -		$ -	117,00	$ 16.565.211,00
	3.7.2.3	Mamposteria en bloque de arcilla con perforaciones horizontales						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2.3.3	Mamposteria en bloque de arcilla con perforaciones horizontales e = 0.15 m	m2	15,00	$ 57.343,00	$ 860.145,00	15,00	$ 860.145,00		$ -		$ -		$ -	15,00	$ 860.145,00
	3.7.1.3	Pañetes						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.1.3.9	Pañete simple de mortero 1: 4	m2	147,00	$ 19.564,00	$ 2.875.908,00	147,00	$ 2.875.908,00		$ -		$ -		$ -	147,00	$ 2.875.908,00
	5.10	Suministro e instalación de Ventaneria en aluminio color blanco incluye vidrio 4 mm (corredizo o fijo) segun planos y especificaciones de diseño.	m2	5,00	$ 213.981,00	$ 1.067.905,00	5,00	$ 1.067.905,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 1.067.905,00
	5.9	Pintura para muros a base de agua Tipo I (2 capas)	m2	147,00	$ 9.012,00	$ 1.324.764,00	147,00	$ 1.324.764,00		$ -		$ -		$ -	147,00	$ 1.324.764,00
	5.13	Piso en Baldosa cerámica Trafico No2	m2	13,00	$ 61.374,00	$ 797.862,00	13,00	$ 797.862,00		$ -		$ -		$ -	13,00	$ 797.862,00
	5.3	Piso en Tablón Antideslizante de 0.30x 0.30m	m2	19,00	$ 64.473,00	$ 1.224.987,00	19,00	$ 1.224.987,00		$ -		$ -		$ -	19,00	$ 1.224.987,00
	5.203	Impermeabilización de cubierta con membrana plástica Sika Lona 500 o equivalente	m2	19,00	$ 48.101,00	$ 913.919,00	19,00	$ 913.919,00		$ -		$ -		$ -	19,00	$ 913.919,00
	5.22	Suministro e instalación de puerta metálica con marco de ancho 0.15 m (incluye marco , cerradura, pintura y demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento de 0.90m de ancho x 2.10m de alto	un	1,00	$ 516.995,00	$ 516.995,00	1,00	$ 516.995,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 516.995,00

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES			Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACUMULADO ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
				CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	5.07	Construcción de bajante de aguas lluvias en tubería PVC 6 de (64", incluyendo con pintura tipo esmalte color Azul (incluye suministro de tubería, accesorios y abrazaderas de fijación)	un	1.00	$ 265.610,00	$ 265.610,00	1.00	$ 265.610,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 265.610,00
	5.4.9.1	**Construcción de andenes**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.9.1.13	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	7.00	$ 98.418,00	$ 688.926,00	7.00	$ 688.926,00		$ -		$ -		$ -	7.00	$ 688.926,00
	5.40	Construcción de rejilla: b= 0.30m B= 0.60m. Long. separar 0.10m cubierta en prorrateado rellenar. Incluye estribaderas y puertas elaboradas en PVC	m2	2.00	$ 299.256,00	$ 598.512,00	2.00	$ 598.512,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 598.512,00
	5.39	Suministro e instalación de Lavaplatos sin acero inoxidable 0.50x1.5 m, incluye grifería y accesorios	un	1.00	$ 252.823,00	$ 252.823,00	1.00	$ 252.823,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 252.823,00
	5.37	Suministro e instalacion de puertas en aluminio de 90Mr Ml cubierta Cal.20 con malla Anolo total 3.0 m Alto 2.20m Incluye bisagras cerraduras (segun planos)	un	1.00	$ 1.396.082,00	$ 1.396.082,00	1.00	$ 1.396.082,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 1.396.082,00
	5.4	Suministro e instalación de pasamanos con rodapies en tubería metálica (62" incluye: Platina, soldadura, y todos los elementos para su fijación. Pintura 3 capas Anticorrosivo, Base y acabado	m	15.00	$ 188.811,00	$ 2.832.665,00	15.00	$ 2.832.665,00		$ -		$ -		$ -	15.00	$ 2.832.665,00
		ADECUACION DE BAÑO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.17	Suministro e instalación de Lavamanos incluye grifería y elementos necesarios para su instalacion	un	1.00	$ 144.457,00	$ 144.457,00	1.00	$ 144.457,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 144.457,00
	5.18	Suministro e instalación de Inodoro incluye elementos necesarios para su instalacion	un	1.00	$ 154.553,00	$ 154.553,00	1.00	$ 154.553,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 154.553,00
	5.14	Suministro y colocación de Cerámica para enchape de pisos de baño (incluye fachada, cenefa y pegacol)	m2	3.00	$ 54.866,00	$ 164.598,00	3.00	$ 164.598,00		$ -		$ -		$ -	3.00	$ 164.598,00
	5.15	Suministro y colocación de Cerámica para enchape de paredes de baño (incluye fachada, cenefa y pegacol)	m2	19.00	$ 54.966,00	$ 1.044.354,00	19.00	$ 1.044.354,00		$ -		$ -		$ -	19.00	$ 1.044.354,00
	5.16	Instalación de Puntos hidráulicos incluye tuberías y accesorios	un	3.00	$ 60.965,00	$ 182.895,00	3.00	$ 182.895,00		$ -		$ -		$ -	3.00	$ 182.895,00
	5.20	Instalación de Puntos sanitarios incluye tuberías y accesorios	un	3.00	$ 228.024,00	$ 684.072,00	3.00	$ 684.072,00		$ -		$ -		$ -	3.00	$ 684.072,00
	5.21	Suministro e instalación de puerta para baño en madera con marco ancho 0.15 m (incluye marco madera, cerradura, pintura y demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento de 0.80m de ancho x 2 .10m de alto	un	1.00	$ 256.484,00	$ 256.484,00	1.00	$ 256.484,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 256.484,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 01 LEVANTAMIENTO PERIMETRAL DE LA PLANTA						$ 340.840.240,00		$ 362.968.976,00		$ 74.150.991,00		$ -		$ 74.150.990,00		$ 288.817.986,00
	3.3	**EXCAVACIONES Y ENTIBADOS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.4	**EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.2.1	Excavación para estructuras a mano en material común, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad. Incluye retiro a lugar autorizado	m3	265.00	$ 37.814,00	$ 10.171.956,00	269.00	$ 10.171.956,00	20.58	$ 778.212,00		$ -	20.58	$ 778.212,00	248.42	$ 9.393.754,00
	3.5	**RELLENOS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1	**RELLENO DE ZANJAS Y OBRAS DE MAMPOSTERIA**	m					$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1.1	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de sitio, compactado al 95% del proctor modificado	m3	77.00	$ 25.571,00	$ 1.969.121,00	77.00	$ 1.969.121,00		$ -		$ -		$ -	77.00	$ 1.969.121,00
Ok	3.5.1.2	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de cantera, compactado al 95% del proctor modificado	m3		$ 91.620,00	$ -	33.48	$ 3.074.134,00	5.38	$ 493.992,00		$ -	5.38	$ 493.992,00	28.10	$ 2.580.142,00
	4.7	**CONSTRUCCION DE OBRAS ACCESORIAS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	4.7.2	**OBRAS EN MAMPOSTERIA EN BLOQUE**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	4.7.2.16	Mampostería en bloque estriado de concreto alivianado relleno con mortero e = 0.15 m	m2	136.00	$ 141.581,00	$ 19.255.288,00	437.94	$ 62.004.858,00	155.93	$ 22.077.637,00		$ -	155.93	$ 22.077.637,00	282.01	$ 39.927.221,00
	4.7.2.14	Mampostería en bloque estriado de concreto relleno con mortero e = 0.15 m	m2	650.00	$ 108.386,00	$ 70.217.808,00	352.60	$ 37.523.423,00	163.35	$ 17.378.807,00		$ -	163.35	$ 17.378.806,00	189.34	$ 20.143.617,00
	4.9	Pintura para muros a base de agua Tipo I (2 capas)	m2	1.320.00	$ 9.012,00	$ 11.895.840,00	1.320.00	$ 11.895.840,00		$ -		$ -		$ -	1.320.00	$ 11.895.840,00
	3.7.3	**ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.11	Concreto para vigas f'c=21 Mpa (3000 PSI)	m3	9.00	$ 1.168.880,00	$ 10.769.920,00	9.00	$ 10.769.920,00		$ -		$ -		$ -	9.00	$ 10.769.920,00
	3.7.3.2.12	Concreto para columnas f'c=21 Mpa (3000 PSI)	m3	26.00	$ 1.764.353,00	$ 33.654.218,00	26.00	$ 33.654.218,00	4.78	$ 8.187.199,00		$ -	4.78	$ 8.187.199,00	21.22	$ 27.467.019,00
	3.7.3.2.1 Ne	Concreto para vigas de amarre f'c = 21.0 Mpa (3000 psi)	m3	12.00	$ 985.192,00	$ 11.594.304,00	12.00	$ 11.594.304,00	2.76	$ 2.666.690,00		$ -	2.76	$ 2.666.690,00	9.24	$ 8.927.614,00
	3.7.3.2.12	Concreto para zapatas f'c = 21.0 Mpa (3000 psi)	m3	24.00	$ 1.025.986,00	$ 24.602.112,00	24.00	$ 24.602.112,00	7.20	$ 7.380.634,00		$ -	7.20	$ 7.380.634,00	16.80	$ 17.221.478,00
	3.7.3.1.10	Concreto para pedestales f'c = 21.0 Mpa (3000 psi)	m3	6.00	$ 1.153.862,00	$ 6.923.172,00	6.00	$ 6.923.172,00	1.89	$ 2.160.799,00		$ -	1.89	$ 2.160.799,00	4.11	$ 4.762.373,00
	3.7.3.1.1	Concreto de limpieza f'c = 14.0 Mpa (2000 psi), e=0.05m	m2	97.00	$ 29.356,00	$ 2.847.532,00	97.00	$ 2.847.532,00	28.64	$ 840.827,00		$ -	28.64	$ 840.827,00	68.16	$ 2.006.905,00
	3.7.3.3	**ACERO DE REFUERZO**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.3.1	Suministro, figurado e instalación de acero de refuerzo 420 Mpa (60000 Psi) según planos y especificaciones de diseño.	kg	9.047,00	$ 8.121,00	$ 73.470.687,00	9.047,00	$ 73.470.687,00	1.743,75	$ 14.160.994,00		$ -	1.743,75	$ 14.160.994,00	7.303,25	$ 59.309.693,00
		ESTRUCTURAS METALICAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.23	Suministro e instalacion de cerramiento en acero inoxidable C18 longitud cuchilla: 65mm / Hoyos cuna: 25mm, soldadura: soporte con tubos galvanizados y pintura segun planos	un	410.00	$ 43.979,00	$ 18.031.390,00	410.00	$ 18.031.390,00		$ -		$ -		$ -	410.00	$ 18.031.390,00
	5.26	Suministro e instalacion de portón de acceso en lamina y tubos acero galvanizado de 2 1/2 " y 1/2 " con puerta vehicular sistema de riel para deslizamiento, guia, topes y cerradura. Incluye puerta peatonal con bisagras, cerradura. Acabado con pintura tipo corrugel 3 capas, anticorrosivo base y acabado. (segun planos)	un	2.00	$ 2.720.012,00	$ 5.440.024,00	2.00	$ 5.440.024,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 5.440.024,00
		ESTRUCTURAS VARIAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	7023	Suministro e instalacion de tuberias de PVC RDE 21 4x2"	ml	1.515.00	$ 31.239,00	$ 47.327.085,00	1.515,00	$ 47.327.085,00		$ -		$ -		$ -	1.515,00	$ 47.327.085,00
	5.204	Mortero 1: 4 para relleno	m3	3.00	$ 556.062,00	$ 1.650.186,00	3.00	$ 1.650.186,00		$ -		$ -		$ -	3.00	$ 1.650.186,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 02 OBRA CIVIL OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAISAJISMO						$ 1.709.498.087,00		$ 45.032.571,00		$ 5.665.032,00		$ -		$ 5.665.032,00		$ 39.867.539,00
		HIDRANTES DE LAVADO PLANTAS Y ALIMENTACION CLORACION						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.6.1	**Instalación de Tuberías de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) y Accesorios, Para Acueducto**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.6.1.4	Tubería PEAD de 110 mm	m	147.00	$ 15.866,00	$ 2.334.162,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.6.1.3	Tubería PEAD de 90 mm	m	40.00	$ 13.619,00	$ 544.760,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5	Construcción de hidrante de lavado de plantas incluye tubería galvanizada 4" HG, pintura anticorrosiva y de acabado, válvula de cierre rápido, 2(4" roscada y elementos para su fijación (segun diseño).	un	10.00	$ 294.417,00	$ 2.944.170,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		TRAMOS DE TUBERIA AGUA POTABLE AL INTERIOR DE LA PLANTA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.4.9	**Instalación de Tubería de Poliester Reforzado con fibra de Vidrio (GRP)**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.4.3.9	Tubería de GRP de 900 mm	m	180.00	$ 130.788,00	$ 23.542.020,00	180.00	$ 23.542.020,00	14.95	$ 1.955.296,00		$ -	14.95	$ 1.955.296,00	165.05	$ 21.586.724,00
	3.3.2	Excavaciones en zanja para redes de alcantarillado y acueducto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.2.1	Excavación a mano en material común, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad (incluye retiro a lugar autorizado)	m3	504.00	$ 37.814,00	$ 19.058.256,00	504.00	$ 19.058.256,00	43.63	$ 1.651.169,00		$ -	43.63	$ 1.651.169,00	460.37	$ 17.397.087,00
	3.5.1	**Rellenos de zanjas y de obras de mampostería**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1.1	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de sitio, compactado al 95% del proctor modificado	m3	206.00	$ 25.571,00	$ 5.592.539,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.8	**Urbanización de Tubería**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.8.2	Urbanización de tubería con arena compactada al 70% de la densidad relativa máxima	m3	27.00	$ 90.065,00	$ 2.432.295,00	27.00	$ 2.432.295,00	16.08	$ 1.448.567,00		$ -	16.08	$ 1.448.567,00	10.92	$ 983.728,00
	3.7.6.1.16	Caja de inspección/cámara reforzada para tuberías entre 1000 mm (40") y 1200 mm (48")	un	1.00	$ 89.630.457,00	$ 89.630.457,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		TRAMOS DE TUBERIA IMPULSION DE AGUA POTABLE AL INTERIOR DE LA PLANTA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.4.4	**Instalación de Hierro Ductil (HD)**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.4.2.10	Tubería de tubería de Hierro Ductil (HD) de diámetro 6"/000 mm, C25 c/Superior, con Juntas Acampadas para una presión de funcionamiento admisible (PFA) de 25 bares, tipo campana monolítica con doble cámara interna para estanqueidad por empuje y acampado metálico. Incluye accesorios de juntas Acampadas y Manga de Polietileno para cobertura de toda la tubería. El oferente debe evidenciar fabricación de la tubería a suministrar conforme a las siguientes normas: Certificado de cumplimiento de la norma ISO 2531: 2009, emitido por organismo de certificación acreditado y otorgado al fabricante de las tuberías y accesorios a instalar. Certificado del cumplimiento del reglamento técnico de tuberías (resolución 0501/2017 del MVCT), emitido por organismo de certificación acreditado y otorgado al fabricante de las tuberías y accesorios a instalar. El oferente debe evidenciar conformidad de la junta acampada, por medio de ubicación o certificado, con la norma ISO 10804, para el DN representativo del rango de diámetros al que pertenece el diámetro a ofertar	m	114.00	$ 74.128,00	$ 8.450.592,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.233	Instalacion de Brida Ciega HD ø 6000 ISO PN10 incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1.00	$ 3.792.029,00	$ 3.792.029,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5230	Instalacion de Tee Reducida Bridada HD 1000x6000 ISO PN10 incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2.00	$ 3.714.243,00	$ 7.428.486,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.16.1.10	Instalacion de Yipla HD ø 6000 mm (Brida a c). Acampada (+ 1.00 m ISO PN10 incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	3.00	$ 3.774.779,00	$ 11.324.334,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5232	Instalacion de Yipla HD ø 6000 mm (Brida a c). Acampada (+ 6.00 m ISO PN10 incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	2.00	$ 3.769.965,00	$ 11.309.895,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5231	Instalacion de Yipla HD ø 6000 mm (Brida a Brida L= 6.00 m ISO PN10 incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al caliente	un	1.00	$ 3.841.577,00	$ 3.841.577,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.2	**Excavaciones en zanja para redes de alcantarillado y acueducto**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.2.1	Excavación a mano en material común, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad (incluye retiro a lugar autorizado)	m3	319.00	$ 37.814,00	$ 12.062.966,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1	**Rellenos de zanjas y de obras de mampostería**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1.1	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de sitio, compactado al 95% del proctor modificado	m3	302.00	$ 25.571,00	$ 7.723.042,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.8	**Urbanización de Tubería**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.8.2	Urbanización de tubería con arena compactada al 70% de la densidad relativa máxima	m3	10.00	$ 89.695,00	$ 1.441.900,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	Condiciones Actualizadas Segun Acta de Modificacion No. 04		ACTA ANTERIOR		ACTA No.01		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
							CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
		CONEXION ALIMENTACION AGUA CRUDA PLANTA EXISTENTE														
	3.4.6.1	**Instalación de Tuberías de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) y Accesorios, Para Acueducto**														
	3.4.6.1.10	Tubería PEAD de 400 mm	m	365.00	$ 62.289,00	$ 22.735.485,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.192	Instalación de Tee en HD Bridada de 600x400mm incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al valvene	un	1,00	$ 3.714.243,00	$ 3.714.243,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.164	Instalación de Tee en HD Bridada de 400mm incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al valvene	un	2,00	$ 1.301.322,00	$ 2.602.644,50		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.1a	Instalación de válvulas de mariposa tipo wafer entre bridas, disco en hierro ductil acero inoxidable en EPDM - vástago en acero inoxidable D= 10" (400mm) Incluye empaquetadura y Tornillería Grado 5 en acero con recubrimiento galvanizado al valvene	un	3,00	$ 942.322,00	$ 2.826.966,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.8.1.1.1	Caja de manipostería para tuberías entre 250 mm (10") y 400 mm (16")	un	2,00	$ 3.413.356,00	$ 6.826.712,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.2	Excavaciones en zanja para redes de alcantarillado y acueducto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.2.1	Excavación a mano en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condicion de humedad (incluye retiro a lugar autorizado)	m³	430,00	$ 37.814,00	$ 16.562.102,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1	**Rellenos de zanjas y de obras de manposteria**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1.1	Rellenos de zanjas y obras de manposteria con material seleccionado de sitio, compactado al 90% del proctor modificado	m3	265,00	$ 25.573,00	$ 6.776.845,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.8	**Cimentación de Tuberia**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.8.2	Cimentación de tuberia con arena compactada al 70% de la densidad relativa maxima	m3	170,00	$ 90.085,00	$ 15.564.705,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y DESCARGA CASETA PARAMETROS EN LINEA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.2.1	**Instalación de Tuberia de Alcantarillado de PVC de Superficie Interior Lisa y Exterior Perfilada, Bajo Cualquier Condición de Humedad**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.2.08	un 100mm (4")	m	108,00	$ 14.164,00	$ 2.864.472,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.7.3	**Registro De Conexión Domiciliaria No Silletica**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.7.2.1	En zona dura de 0.60 m x 0.60 m 0.6 m <= H < 1.40 m Silleteo	un	8,00	$ 675.957,00	$ 5.407.656,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.2	Excavaciones en zanja para redes de alcantarillado y acueducto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.2.1	Excavación a mano en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condicion de humedad (incluye retiro a lugar autorizado)	m³	140,00	$ 37.814,00	$ 5.407.402,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1	**Rellenos de zanjas y de obras de manposteria**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1.1	Rellenos de zanjas y obras de manposteria con material seleccionado de sitio, compactado al 90% del proctor modificado	m3	125,00	$ 25.573,00	$ 3.196.625,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.8	**Cimentación de Tuberia**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.8.2	Cimentación de tuberia con arena compactada al 70% de la densidad relativa maxima	m3	16,00	$ 90.085,00	$ 1.421.536,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.39V	Suministro e instalación de sistema prefabricado para tratamiento de aguas residuales domesticas con Capacidad de almacenamiento de 2400 lts, incluye trampa de grasa, tanque septico con sistema de Filtro anaerobio de flujo ascendente FAFA integrado y caja de distribucion. El sistema debe brindar una eficiencia mayor o igual al 80% en remocion de DBO5 y SST	un	1,00	$ 3.421.758,00	$ 3.421.758,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.34V	Construcción de campo de infiltración con tuberia en PVC, 3 perforada de 4" (segun diseño)	m2	20,00	$ 306.458,00	$ 6.129.160,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.4.1	**Instalación de Tuberías de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) y Accesorios, Para Acueducto**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5205	Tubería PEAD de 25 mm (Pk 10 PE 100	m	60,00	$ 3.870,00	$ 211.830,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5208	Tubería PEAD de 50 mm (Pk 10 PE 100	m	260,00	$ 6.109,00	$ 1.588.340,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		DRENAJES Y MANEJO DE AGUAS LLUVIAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.2.1	**Instalación de Tuberia de Alcantarillado de PVC de Superficie Interior Lisa y Exterior Perfilada, Bajo Cualquier Condición de Humedad**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.2.1.6	Tubería de PVC de 300 mm (12")	m	63,00	$ 33.164,00	$ 3.052.828,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.4.2	Construccion pozos de inspección de concreto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.4.2.1	Para tuberias de diámetros entre los 200 mm (8 pulgadas) y 400 mm (16 pulgadas), diámetro del cilindro 1.20 m						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.4.1.1.1	Pozo de inspección 1.0 m < H <= 1.40 m	un	2,00	$ 4.808.624,00	$ 9.717.208,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.2	Excavaciones en zanja para redes de alcantarillado y acueducto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.2.1	Excavación a mano en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condicion de humedad (incluye retiro a lugar autorizado)	m³	110,00	$ 37.814,00	$ 4.159.540,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1	**Rellenos de zanjas y de obras de manposteria**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1.1	Rellenos de zanjas y obras de manposteria con material seleccionado de sitio, compactado al 90% del proctor modificado	m3	104,00	$ 25.573,00	$ 2.659.592,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.8	**Cimentación de Tuberia**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.8.2	Cimentación de tuberia con arena compactada al 70% de la densidad relativa maxima	m3	5,00	$ 90.085,00	$ 450.425,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		CANAL DE AGUAS LLUVIAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3	**EXCAVACIONES Y ENTIBADOS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.3	**Excavaciones a cielo abierto**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.2.1	Excavación a mano en material comun, roca descompuesta a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad Incluye retiro a lugar autorizado	m3	40,00	$ 37.814,00	$ 1.512.560,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5	**RELLENOS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1.1	Rellenos de zanjas y obras de manposteria con material seleccionado de sitio, compactado al 90% del proctor modificado	m3	30,00	$ 25.573,00	$ 767.190,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1	**CONCRETO PARA ESTRUCTURAS HIDRAULICAS Y CAJAS DE VALVULAS, INCLUYE FORMALETAS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.3	Concreto impermeabilizado de 28.0 Mpa (4000 psi) para losas de fondo	m3	20,00	$ 1.252.849,00	$ 25.056.980,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.15	Muro de concreto impermeabilizado de 28.0 Mpa (4000 psi) e = 0.20 m	m²	154,00	$ 261.835,00	$ 40.327.990,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.3	**ACERO DE REFUERZO**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.3.1	Suministro, figurado e instalación de acero de refuerzo 420 Mpa (60000 Psi) segun planos y especificaciones de diseño	kg	21.376,00	$ 8.121,00	$ 173.594.496,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Rejilla de Drenaje						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.03R	Suministro e instalación de Rejilla de drenaje en Hierro Ductil para Tráfico Pesado B=0.70 L=1.0m a= 4.5 cm con marco en angulo de 2" X ¼" incluye accesorios para fijación (segun diseño)	un	12,00	$ 1.107.631,00	$ 13.291.572,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.8.1.1.7y	Caja de concreto reforzado para tuberias entre 250 mm (10") y 400 mm (16")	un	1,00	$ 7.705.052,00	$ 7.705.052,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.20T	Suministro e instalación de Rejilla acero galvanizado removible rectangular B=0.70 L=0.90 m (segun diseño, incluye guia de instalacion en acero inoxidable y accesorios para fijacion)	un	1,00	$ 887.751,00	$ 887.751,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		VIAS INTERNAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.2	**CONFORMACION DE SUBBASE GRANULAR**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.2.3	**Conformación de Subbase Granular**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.2.3	Conformación de Subbase Granular (Vias) Norma Invias comprendida al 95% del proctor modificado	m3	1.420,00	$ 175.107,00	$ 248.651.940,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.4.2.1	Base en material granular Norma Invias 2007 comprendida al 95% del proctor modificado	m3	1.000,00	$ 115.052,00	$ 115.052.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8	**CONSTRUCCION DE PAVIMENTOS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.1	**Para vias (Colorado y compartido con Terminadora de asfalto y compactador Tandem)**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.2.4	Pavimento de concreto asfáltico e = 0.10 m	m2	5.022,00	$ 101.057,00	$ 507.508.254,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.5	**CONSTRUCCION DE ANDENES, BORDILLOS Y CUNETAS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.5.1	**Construcción de andenes**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.5.1.3	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	474,00	$ 98.418,00	$ 46.650.132,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.5.2	**Construcción de bordillos**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.5.2.2	**Construcción de bordillo de concreto de central de mezcla de f'c = 21.0 Mpa (3000 psi) sobre losa de pavimento**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.5.2.2.1	De 0.15 m x 0.30 m	m	1.337,00	$ 49.501,00	$ 66.182.837,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.5.3	**Construcción de cunetas**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.5.3.1	Construcción de cuneta de concreto de central de mezclas f'c = 21.0 MPa (3000 psi)	m2	601,00	$ 102.982,00	$ 61.890.782,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		PASAJEMO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.30V	Suministro, transporte y siembra de barreras vivas follaje de tuna media (tuna) h= 1 .2.0m) Especies autoctonas	un	100,00	$ 92.723,00	$ 9.272.300,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.31	Suministro, transporte y siembra de árboles nativos Especies Autoctonas (Trinitarias Coral San Joaquin)	un	500,00	$ 45.642,00	$ 22.821.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.38	Empradizado con Grama tipo sagora (Consagrada)	m2	4.000,00	$ 21.193,00	$ 84.772.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 04. ELEMENTOS ESTRUCTURALES CUARTO DE SERVICIOS GENERALES						$ 19.567.117,00		$ 58.111.237,00		$ 55.468.497,00		$ -		$ 55.468.497,00		$ 642.740,00
	3.3.3	**Excavaciones a cielo abierto**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
Ex	3.3.2.1	Excavación para estructuras a mano en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condicion de humedad (incluye retiro a lugar autorizado	m3		$ 37.814,00	$ -	0,73	$ 27.604,00	0,73	$ 27.604,00		$ -	0,73	$ 27.604,00		$ -
	3.3.2.2	Excavación a maquina en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condicion de humedad (incluye retiro a lugar autorizado)	m³	1,00	$ 29.858,00	$ 268.731,00	105,61	$ 3.153.409,00	105,61	$ 3.153.409,00		$ -	105,61	$ 3.153.409,00		$ -
	3.5	**RELLENOS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1.2	Rellenos de zanjas y obras de manposteria con material seleccionado de cantera, compactado al 95% del proctor modificado	m3	7,00	$ 91.820,00	$ 642.740,00	7,00	$ 642.740,00		$ -		$ -		$ -	7,00	$ 642.740,00
	3.5.1.4	Estabilización de la construcción con piedra cortijera o equivalente	m3		$ 236.363,00	$ -	56,56	$ 13.536.371,00	56,56	$ 13.536.371,00		$ -	56,56	$ 13.536.371,00		$ -

	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES						Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACUMULADO ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1.0	21.206	Relleno de triturado con arena, proporción 2:1 compactado al 90% de la densidad máxima	m3		$ 705.271,00	$ -	139,25	$ 20.224.046,00	139,25	$ 20.224.046,00		$ -	139,25	$ 20.224.046,00		$ -
	3.1.3	**ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.1.3.1.1	Concreto de limpieza f'c = 18,0 Mpa (2600 psi), e=0,05m	m²	5,00	$ 29.356,00	$ 264.204,00	15,00	$ 457.954,00	15,00	$ 457.954,00		$ -	15,00	$ 457.954,00		$ -
	3.1.3.1.2	Concreto impermeabilizado de 24,5 Mpa (3500 psi) para losas de fondo	m³	4,00	$ 1.208.716,00	$ 4.834.864,00	4,87	$ 5.886.447,00	4,87	$ 5.886.447,00		$ -	4,87	$ 5.886.447,00		$ -
	3.1.3.2	**CONCRETO PARA ESTRUCTURAS TIPO EDIFICACIONES, INCLUYE FORMALETAS (CONCRETO PROCEDENTE DE CENTRAL DE MEZCLAS)**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.1.3.2.3	**VIGAS, COLUMNAS Y ZAPATAS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.1.3.2.1.10	Concreto para pedestales f'c = 21,0 Mpa (3000 psi)	m³		$ 1.155.000,00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.1.3.2.1.2	Concreto para columnas f'c = 21 Mpa (3000 psi)	m³	1,00	$ 1.284.360,00	$ 1.284.360,00	0,65	$ 841.355,00	0,65	$ 841.355,00		$ -	0,65	$ 841.355,00		$ -
	3.1.3.2.1.1	Concreto para vigas de f'c = 21 Mpa (3000 psi)	m³		$ 1.200.000,00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.1.3.2.2	**LOSAS MACIZAS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.1.3.2.2.1	Losa maciza de concreto de f'c = 24,5 Mpa (3500 psi) e = 0,15 m	m²	12,00	$ 198.244,00	$ 2.378.928,00	18,48	$ 3.665.532,00	18,48	$ 3.665.532,00		$ -	18,48	$ 3.665.532,00		$ -
	3.1.9.9	**Acero de Refuerzo**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.1.9.9.1	Acero fy= 420 Mpa (60000 psi)	kg	1.217,00	$ 6.121,00	$ 8.883.257,00	944,93	$ 7.673.777,00	944,93	$ 7.673.777,00		$ -	944,93	$ 7.673.777,00		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO M: OBRA CIVIL CUARTO DE SERVICIOS GENERALES						$ 10.553.293,00		$ 10.887.147,00		$ 4.856.871,00		$ -		$ 4.856.871,00		$ 6.040.170,00
		ELEMENTOS ARQUITECTONICOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2	**OBRAS DE MAMPOSTERIA EN BLOQUE**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2.1	**Mampostería reforzada en bloque vibrado de concreto relleno con mortero**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2.1.6	Mampostería en bloque vibrado de concreto alivianado relleno con mortero e = 0,15 m	m²	28,00	$ 141.583,00	$ 3.964.324,00	30,14	$ 4.267.312,00	30,14	$ 4.267.312,00		$ -	30,14	$ 4.267.312,00		$ -
	3.7.4.3	**Pañetes**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.1.3.4	Pañete sobre de muritos 1 : 4	m²	28,00	$ 19.564,00	$ 547.792,00	30,14	$ 589.659,00	30,14	$ 589.659,00		$ -	30,14	$ 589.659,00		$ -
	5.10	Suministro e instalación de Ventanería en aluminio color blanco incluye vidrio 4 mm (corredizo y fijo) según planos y especificaciones de diseño	m²	2,00	$ 213.581,00	$ 427.162,00	2,00	$ 427.162,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 427.162,00
	5.9	Pintura para muros a base de agua Tipo 1 (2 capas)	m²	28,00	$ 9.012,00	$ 252.336,00	28,00	$ 252.336,00		$ -		$ -		$ -	28,00	$ 252.336,00
	5.3	Piso en Tablón Antideslizante de 0,30x 0,30m	m²	11,00	$ 64.473,00	$ 709.203,00	11,00	$ 709.203,00		$ -		$ -		$ -	11,00	$ 709.203,00
	5.2.13	Impermeabilización de cubierta con membrana plástica , Sika Lastic 560 o equivalente	m²	11,00	$ 48.101,00	$ 529.111,00	11,00	$ 529.111,00		$ -		$ -		$ -	11,00	$ 529.111,00
	5.28	Suministro e instalación de puertas en aluminio de doble hoja batiente con marco . Ancho total 1,80 m Alto 2,0m Incluye bisagras, cerraduras. (según planos)	un	1,00	$ 933.086,00	$ 933.086,00	1,00	$ 933.086,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 933.086,00
	5.17	Construcción de bajante de aguas lluvias en tubería PVC-S de Ø4", recubierta con pintura tipo ecimalite color fluid (incluye suministro de tubería, accesorios y abrazaderas de fijación)	un	1,00	$ 265.610,00	$ 265.610,00	1,00	$ 265.610,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 265.610,00
	3.8.8.1	**Construcción de andenes**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.8.1.3	Construcción de andén de concreto f'c = 21,0 Mpa (3000 psi) e = 0,13 m. Tamaño máximo del agregado: 25 mm (1") de Central de Mezclas	m2	7,00	$ 98.918,00	$ 692.426,00	7,00	$ 692.426,00		$ -		$ -		$ -	7,00	$ 692.426,00
	3.8.3.2.2	**PAVIMENTOS A LA FLEXION (Rampas)**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.3.2.2.2	Pavimento de concreto MR = 3,5 Mpa (500psi) e = 0,20 m	m2	8,00	$ 248.889,00	$ 1.991.112,00	8,00	$ 1.991.112,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 1.991.112,00
	3.7.9.9	**Acero de Refuerzo**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.2.3.1	Acero fy= 420 Mpa (60000 psi)	kg	30,00	$ 6.121,00	$ 243.630,00	30,00	$ 243.630,00		$ -		$ -		$ -	30,00	$ 243.630,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO M: OBRA CIVIL ELECTRICAS COMPLEMENTARIAS						$ 1.984.801.486,00		$ 938.141.259,00		$ 492.371.340,00		$ -		$ 492.371.340,00		$ 445.769.919,00
		OBRAS ELECTRICAS MEDIA TENSION						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	10.1	**INSTALACIÓN DE ELEMENTOS PARA PUNTO DE CONEXIÓN Y NUEVA SUBESTACION PTAP EXISTENTE**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		ACOMETIDA Y PUNTO DE CONEXIÓN						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.1.01	RECONECTADOR TRIPOLAR, MONTAJE EN POSTE LDT 630A, 12 KVA, 27kV, CONTROLADOR 351 + JEYT	UND	1,00	$ 7.148.272,00	$ 7.148.272,00	1,00	$ 7.148.272,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 7.148.272,00
	11.1.02	POSTE DE CONCRETO DE 14 MTS -2250 DAN, INCLUIDA CIMENTACION	UND	2,00	$ 1.935.298,00	$ 3.870.596,00	2,00	$ 3.870.596,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 3.870.596,00
	11.1.03	ESTRUCTURA PRIMARIA PARA PROTECCIONES, INCLUYE CRUCETAS, HERRAJES, AISLADORES DE SUSPENSIÓN Y TIPO PIN, AMARRES Y RETENIDAS	GL	2,00	$ 640.159,00	$ 1.280.318,00	2,00	$ 1.280.318,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.280.318,00
	11.1.04	DESCARGADORES DE SOBRETENSION 15 kV - 10 kA Y PRUEBAS	UND	6,00	$ 133.737,00	$ 1.203.633,00	9,00	$ 1.203.633,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 1.203.633,00
	11.1.05	SUAVE EN MEDIA TENSIÓN, TUBERIA 4" INC. INLUYE HERRAJES Y CAPACETES	UND	2,00	$ 185.768,00	$ 371.536,00	2,00	$ 371.536,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 371.536,00
	11.1.06	JUEGO DE PREMOLDEADOS TRIFASICOS, 7/8 0,4 TERMINAL ENCOGIBLE EN FRIO 12 kV EXTERIOR PMV PARA CABLE NO 1/0 CON PANTALLA DE CINTA	JGO	3,00	$ 459.695,00	$ 1.379.085,00	3,00	$ 1.379.085,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 1.379.085,00
	11.1.07	CABLE RAVEN 3/0	ML	210,00	$ 26.225,00	$ 5.507.250,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.1.08	JUEGO DE PREMOLDEADOS TIPO INTERIOR REFERENCIA 7CD.T.1/0, TERMINAL ENCOGIBLE EN FRIO 12 kV, 15 kV PARA CABLE MONOPOLAR N° 2 CON PANTALLA DE HILO	JGO	4,00	$ 459.695,00	$ 1.838.780,00	4,00	$ 1.838.780,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 1.838.780,00
	11.1.09	DUCTOS MEDIA TENSION EN CPVC DE 4" (UMT), CUBIERTO EN CONCRETO, SEPARADORES DE TUBO Y SEÑALIZADO SEGUN NORMA	UND	70,00	$ 62.904,00	$ 4.403.280,00	170,00	$ 10.693.680,00		$ -		$ -		$ -	170,00	$ 10.693.680,00
	11.1.10	EXCAVACION RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA DE 50X80 CMS	MTS	50,00	$ 37.782,00	$ 1.889.100,00	50,00	$ 1.889.100,00		$ -		$ -		$ -	50,00	$ 1.889.100,00
	11.1.11	MEDIO TRC-1/0 MAMPOSTERIA DE 1,0X1,0X1,0 M², INTERNO CON TAPA Y REGISTRO MARCO EN ACERO	UND	3,00	$ 839.160,00	$ 2.517.480,00	3,00	$ 2.517.480,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 2.517.480,00
	11.1.12	PUENTES PRIMARIOS EN CALIENTE	JGO	6,00	$ 1.323.375,00	$ 7.940.250,00	3,00	$ 3.970.125,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 3.970.125,00
	11.1.13	CABLE DE COBRE DESNUDO No.2 MIXTO	MTS	50,00	$ 28.036,00	$ 1.401.800,00	50,00	$ 1.401.800,00		$ -		$ -		$ -	50,00	$ 1.401.800,00
	11.2	**INSTALACIÓN SUBESTACIÓN 630 KVA**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.2.1	CELDA DE MEDIDA TIPO INTERIOR DE TRES ELEMENTOS ACOPLE CON EXISTENTE DE ECA INCLUYE CERTIFICADOS DE PRUEBA DE TC Y TP	UND	1,00	$ 7.920.773,00	$ 7.920.773,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.2.2	CELDA DE INTERRUPTOR CON SECCIONADOR EN VACIO Y FUSIBLES, TIPO XIRA, CON RELE DE PROTECCIONES 50/51N, 51N, DE FASE	UND	4,00	$ 4.068.574,00	$ 16.242.296,00	2,00	$ 8.121.148,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 8.121.148,00
	11.2.3	CELDA REMONTE DE CABLES	UND	4,00	$ 5.580.505,00	$ 22.322.020,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.2.4	CELDA DE INTERRUPTOR CON SECCIONADOR EN VACIO 630A, TIPO XIRA, CON RELE DE PROTECCIONES50/51N, 51N, DE FASE 20kA 60HZ, CON CALIFICACION DE ARCO ELECTRICO AFLR, CON RELE DT6000E, NER (ESPECIFICACIONES)	UND	1,00	$ 7.674.188,00	$ 7.674.188,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.2.5	TRANSFORMADOR TIPO ACEITE DE 630 KVA, CON BOBINAS EN CU, RELE DE TEMPERATURA, LLANTAS Y DEMAS ACCESORIOS, SF. 1325HH003754	UND	1,00	$ 9.163.399,00	$ 9.163.399,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.2.6	PUENTES PRIMARIOS 3F ENTRE SECCIONADOR Y TRANSFORMADOR, EN XLPE, tanto 2 KMV Y PREMOLDEADOS Y TERMINALES PARA PONCHAR	GLB	1,00	$ 1.384.614,00	$ 1.384.614,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.2.7	KIT DE CODOS PREMOLDEADOS PARA CELDAS DE MEDIA TENSIÓN, PMV	UND	4,00	$ 1.147.012,00	$ 4.588.048,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.2.8	TABLERO GENERAL DE BAJA TENSIÓN TG480V SEGUN PLANO UNIFILAR, Y DE ACUERDO A LEVANTAMIENTO DE CARGAS EXISTENTE EN SITIO CONTIDA PROTECCION COMO LO VEMOS DADA CARGA, AUTOSOPORTADO DE ACUERDO A MEDIDAS DE LA TRANSFERENCIA, EL INTERRUPTOR IPPAL EXTRAIBLE CON RELE DE PROTECCIONES	UND	1,00	$ 10.169.800,00	$ 10.169.800,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.2.9	ACOMETIDA GENERAL DE BAJA TENSIÓN EN 1X300MCM AISLAMIENTO 1000V A 105° +20/1 EN CARCAMO DESDE TTA HASTA TTM, INCLUYE TERMINALES PONCHABLE Y CINTA	ML	80,00	$ 431.568,00	$ 34.525.440,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.2.10	ACOMETIDA GENERAL DE BAJA TENSIÓN EN 1X500MCM AISLAMIENTO 1000V A 105° +20/1 EN CARCAMO DESDE PLANTA HASTA TTM, INCLUYE TERMINALES PONCHABLE Y CINTA	ML	80,00	$ 557.802,00	$ 44.624.160,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.2.11	REUBICACION DE ACOMETIDAS EXISTENTES EN 3x4/0 + 4/0 T, INCLUYE EMPALMES, TERMINALES Y CINTA	ML	50,00	$ 461.708,00	$ 23.085.400,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.2.12	CONDUIT PVC DE 4X3" CON ACCESORIOS, SEPARADORES, CONCRETO Y SOPORTES	ML	200,00	$ 39.736,00	$ 7.947.200,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.2.13	EXCAVACION RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA DE 50X80 CMS	ML	25,00	$ 37.782,00	$ 944.550,00	25,00	$ 944.550,00		$ -		$ -		$ -	25,00	$ 944.550,00
	11.2.14	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE SUBESTACION, SE DEBE REVALIDAR MEDIDA Y CERTIFICACION	GLB	1,00	$ 5.561.324,00	$ 5.561.324,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.2.15	DESMONTAJE DE EQUIPOS Y CABLEADO DE SUBESTACIÓN ELECTRICA EXISTENTE Y PROTECCIONES Y CABLEADO DE MEDIA TENSION EN PUNTO DE CONEXIÓN	GLB	1,00	$ 9.032.940,00	$ 9.032.940,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.2.16	TRANSFERENCIA CON INTERRUPTORES EXTRAIBLE DE 2P 630A, TTA CON RELE DE TRANSFERENCIA, BOTONES DE MODO LOCAL Y REMOTO, MULTIMETRO DIGITAL, BARRAJE DE ACOPLE CON TABLERO GENERAL DE 480V, AUTOSOPORTADO	UND	1,00	$ 12.107.880,00	$ 12.107.880,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.2.17	TRANSFORMADOR TIPO SECO CLASE F DE 500 KVA, CON BOBINAS EN CU, RELE DE TEMPERATURA, LLANTAS, CELDA DE ENCAPSULADO Y DEMAS ACCESORIOS, SF. 410GH005754	UND	1,00	$ 10.622.818,00	$ 10.622.818,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.2.18	ACOMETIDA GENERAL DE BAJA TENSIÓN EN 12x500MCM AISLAMIENTO 1000V A 105° +20/1 EN CARCAMO DESDE TRAFO DE 500KVA HASTA TTM, INCLUYE TERMINALES PONCHABLE Y CINTA	ML	50,00	$ 469.930,00	$ 23.496.500,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.2.19	CABLE XLPE 1kv #1x1/0, 15 KV, 133%	ML	100,00	$ 66.053,00	$ 6.605.300,00	100,00	$ 6.605.300,00		$ -		$ -		$ -	100,00	$ 6.605.300,00
	11.3	**INSTALACIÓN DE ELEMENTOS PARA ALIMENTADOR EN MT HACIA SUBESTACIÓN 3000KVA PROYECTADA**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.3.01	CABLE XLPE 1kv #1x1/0, 15 KV, 133%	ML	100,00	$ 66.053,00	$ 6.605.300,00	100,00	$ 6.605.300,00		$ -		$ -		$ -	100,00	$ 6.605.300,00
	11.3.02	TERMINALES PREMOLDEADOS DE USO INTERIOR	Jgo	6,00	$ 626.796,00	$ 3.414.368,00	6,00	$ 3.414.368,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 3.414.368,00
	11.3.03	KIT DE CODOS PREMOLDEADOS PARA CELDAS DE MEDIA TENSIÓN, PMV	UND	6,00	$ 1.147.012,00	$ 6.882.072,00	6,00	$ 6.882.072,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 6.882.072,00
	11.3.04	DUCTOS MEDIA TENSIÓN EN 2XPVC DE 4"	ML	100,00	$ 69.549,00	$ 6.954.900,00	100,00	$ 6.954.900,00		$ -		$ -		$ -	100,00	$ 6.954.900,00
	11.3.05	EXCAVACIÓN RELLENO Y COMPACTACIÓN DE ZANJA DE 50X80 CMS	ML	100,00	$ 37.782,00	$ 3.778.200,00	100,00	$ 3.778.200,00		$ -		$ -		$ -	100,00	$ 3.778.200,00
	11.3.06	REGISTRO EN MAMPOSTERIA DE 1,0X1,0X1,0 M³, INTERNO CON TAPA Y REGISTRO MARCO EN ACERO	UND	3,00	$ 839.160,00	$ 2.517.480,00	3,00	$ 2.517.480,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 2.517.480,00
	11.4	**INSTALACIÓN DE ELEMENTOS PARA SUBESTACIÓN ELECTRICA 3000 KVA Y GRUPO ELECTRÓGENO**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.4.01	CELDA DE MEDIDA TIPO INTERIOR DE TRES ELEMENTOS ACOPLE CON EXISTENTE DE ECA, INCLUYE CERTIFICADOS DE PRUEBA DE TC Y TP	UND	1,00	$ 7.802.691,00	$ 7.802.691,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

No	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	Condiciones Actualizadas Segun Acta de Modificación No. 04		ACTA ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
							CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	11.4.02	CELDA DE INTERRUPTOR CON SECCIONADOR EN VACIO DE 200A, TIPO HRRA CON RELE DE PROTECCION600V/In, 50A, 20KA, 60HZ, CON CALIFICACION DE ARCO ELECTRICO 4KJ/F, VER ESPECIFICACIONES	UND	4.00	$ 4.060.574,00	$ 16.242.296,00	2.00	$ 8.121.148,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 8.121.148,00
	11.4.03	CELDA DE INTERRUPTOR CON SECCIONADOR EN VACIO 630A, TIPO HRRA CON RELE DE PROTECCION600V/In, 315A, DE FASE 20KA, 60HZ, CON CALIFICACION DE ARCO ELECTRICO 4KJ/F, CON RELE EDR5000, VER ESPECIFICACIONES	UND	1.00	$ 4.060.574,00	$ 4.060.574,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.4.04	CELDA PEMONTE DE CABLES	UND	5.00	$ 4.215.775,00	$ 21.078.880,00	5.00	$ 21.078.880,00		$ -		$ -		$ -	5.00	$ 21.078.880,00
	11.4.05	TRANSFORMADOR TIPO CONVENCIONAL CON RELE BUCHOLZ, TANQUE EXPANSIVO, RELE DE TEMPERATURA, DEPOSITO DE SILICA, RUEDAS Y BOBINAS EN COBRE DE 3000 KVA, 3F, 13200V/480V, SEGUN ESPECIFICACIONES	UN	1.00	$ 15.361.327,00	$ 15.361.327,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.4.06	PUENTES PRIMARIOS, 3F DATRE INTERRUPTOR Y TRANSFORMADOR 3000KVA, EN 35LPE No. 95 15KV Y PREMOLDEADOS	GLB	4.00	$ 1.532.066,00	$ 6.128.264,00	4.00	$ 6.128.264,00		$ -		$ -		$ -	4.00	$ 6.128.264,00
	11.4.07	TRANSFERENCIA AUTOMATICA, TREN DE CELDAS 400A-E 17.5KV, 20KA 630A 60HZ INCLUYE: - DOS (2) CELDAS LBS DE ENTRADA CON SECCIONADOR DE OPERACIÓN BAJO CARGA FUSIBLE MOTORIZADO 630A, UN (1) JUEGO DE PT´S Y BOBINA DE MINIMA TENSIÓN, TODO CABLEADO A BORNERAS EN LA CAJA DE BAJA TENSIÓN. - UNA (1) CELDA VCB DE SALIDA CON INTERRUPTOR FIJO DE OPERACIÓN MANUAL 630A, UN (1) JUEGO DE CT´S Y RELÉ EDR 3000 CON COMUNICACIÓN MODBUS RTU	UN	1.00	$ 10.760.309,00	$ 10.760.309,00	1.00	$ 10.760.309,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 10.760.309,00
	11.4.08	TABLERO GENERAL DE BAJA TENSION TG480V SEGUN PLANO, UNIFILAR, AUTOSOPORTADO DE ACUERDO A MEDIDAS DEL CCM DE 480 Y TABLERO GENERAL DE 2500, EL INTERRUPTOR PRAL ESTARABLE CON RELE DE PROTECCIONES	UN	1.00	$ 4.198.999,00	$ 4.198.999,00	1.00	$ 4.198.999,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 4.198.999,00
	11.4.09	TRANSFORMADOR 8T, 500 KVA, 4160/480-277V EN CU Y TANQUE EN ACERO, LIBRE DE PCB´S	UN	1.00	$ 9.293.619,00	$ 9.293.619,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.4.10	TRANSFORMADOR 8T, 225 KVA, 480/208-120v EN CU Y TANQUE EN ACERO, LIBRE DE PCB´S	UN	2.00	$ 4.743.736,00	$ 9.567.479,00	1.00	$ 4.763.736,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 4.763.736,00
	11.4.11	ALIMENTACION DESDE TRANSFERENCIA HASTA TG480V EN CABLE XLPE CU AL 100% PANTALLA EN HILO 3F X (2 x 400) MCM + Neut (2x400) MCM + 1x1 CENCOT, INCLUYE TERMINALES PARA PONCHAR, CINTAS Y MARCACION DE ACUERDO AL RETIE	ML	30.00	$ 536.891,00	$ 16.142.730,00	30.00	$ 16.142.730,00		$ -		$ -		$ -	30.00	$ 16.142.730,00
	11.4.12	ALIMENTACION DESDE TRANSFORMADOR 3000 KVA Y PLANTA DE EMERGENCIA HASTA TRANSFERENCIA EN CABLE XLPE CU AL 133% PANTALLA EN HILO 3F X (2 x 400) MCM + Neut (2x600) MCM + 1x1 3/0NCMT, INCLUYE TERMINALES PARA PONCHAR, CINTAS Y MARCACION DE ACUERDO AL RETIE	ML	110.00	$ 536.891,00	$ 59.190.010,00	110.00	$ 59.190.010,00		$ -		$ -		$ -	110.00	$ 59.190.010,00
	11.4.13	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE SUBESTACION, SE DEBE REALIZAR MEDIDA, CERTIFICACION Y REGISTROS DE INSPECCION	GLB	1.00	$ 5.741.755,00	$ 5.741.755,00	1.00	$ 5.741.755,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 5.741.755,00
	11.4.14	INSTALACION DE PLANTA ELECTRICA POWER GENERATION DE 3000KW NOMINALES (STANDBY) MODELO C3000D6 4160VAC CON MOTOR 4164B - ALTERNADOR 3 EMAPORES - DEBE INCLUIR: CUANTO INGENIEROS/SISTEMA DE INSONORIZACION/ACCESORIOS GENERADOR - CARGADOR/BATERIAS/AGUMENTADORES SISTEMA COMBUSTIBLE TUBERIA(INCLUYE EL TANQUE Y TUBERIA) SISTEMA ESCAPE ACCESORIOS SISTEMA ESCAPE TUBERIA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y PRUEBAS, DESCARGUE, VER ESPECIFICACIONES, EQUIVALENTE	UND	1.00	$ 692.371.340,00	$ 692.371.340,00	1.00	$ 692.371.340,00	1.00	$ 692.371.340,00		$ -	1.00	$ 692.371.340,00		$ -
	11.4.15	TABLERO GENERAL DE BAJA TENSION TG208V DE ACUERDO A CARGAS EN DIAGRAMA UNIFILAR, 2315, TABLERO DEBE TENER MULTIMETRO DE MEDIDA Y VISUALIZACION CON EPS, VER UNIFILAR	UN	1.00	$ 4.833.362,00	$ 4.833.362,00	1.00	$ 4.833.362,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 4.833.362,00
	11.4.16	ALIMENTACION DESDE INTERRUPTOR EN VACIO HASTA TRAFO 750KVA EN 3 x N°1/0 (F) XLPE AL 133%	ML	50.00	$ 120.068,00	$ 6.003.400,00	50.00	$ 6.003.400,00		$ -		$ -		$ -	50.00	$ 6.003.400,00
	11.4.17	ALIMENTACION DESDE TG 480V HASTA CCM480 EN 6x N°250(F) + 3(1x DESNUDO -F) XLPE AL 133%	ML	100.00	$ 426.313,00	$ 42.631.300,00	100.00	$ 42.631.300,00		$ -		$ -		$ -	100.00	$ 42.631.300,00
	11.4.18	ALIMENTACION DESDE TG480V HASTA TRAFO 225KVA EN 2 x 4/0 MCM (F) +2No 4/0 MCM EN 600V, INCLUYE TERMINALES Y CINTA	ML	50.00	$ 320.054,00	$ 16.002.700,00	50.00	$ 16.002.700,00		$ -		$ -		$ -	50.00	$ 16.002.700,00
	11.4.19	ALIMENTACION DESDE TRAFO 225 KVA HASTA TG208V EN 5 x 300 MCM (F) +2No 300 MCM EN ALAMBRE DE 1000V 105°, INCLUYE TERMINALES Y CINTA	ML	50.00	$ 611.388,00	$ 30.569.400,00	50.00	$ 30.569.400,00		$ -		$ -		$ -	50.00	$ 30.569.400,00
	11.4.20	ALIMENTACION DESDE TRAFO 750 KVA HASTA TG480V EN 12 x 250 MCM (F) +4No 350 MCM EN DE 1000V + 1#1/0 TCU INCLUYE TERMINALES Y CINTA	ML	100.00	$ 425.574,00	$ 42.557.400,00	100.00	$ 42.557.400,00		$ -		$ -		$ -	100.00	$ 42.557.400,00
	11.4.21	ALIMENTACION DESDE TG480V HASTA TG-TM480 EN 11x #500 MCM (F) +2No 4/0 MCM (N)+ 2No 1/0 (T) EN 1000V, INCLUYE TERMINALES Y CINTA	ML	50.00	$ 233.766,00	$ 11.688.300,00	50.00	$ 11.688.300,00		$ -		$ -		$ -	50.00	$ 11.688.300,00
	11.4.22	ALIMENTACION DESDE TG480V HASTA TCCM BAJA TENSION 480VCCM BOMBA DE LAVADO EN 1 x 2/0 MCM (F) + 1No 2/0 MCM (N)+ 1#1/0(T) 600V, INCLUYE TERMINALES Y CINTA	ML	52.00	$ 108.633,00	$ 5.648.916,00	52.00	$ 5.648.916,00		$ -		$ -		$ -	52.00	$ 5.648.916,00
	11.4.23	INSTALACION DE MEDIDOR DE ENERGIA TRIFASICO CON TELEMETRIA DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL COMERCIALIZADOR	UN	2.00	$ 2.408.629,00	$ 4.817.258,00	2.00	$ 4.817.258,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 4.817.258,00
		SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA TABLEROS DE FUERZA Y ALIMENTACION DE FUERZA Y CONTROL A MOTORES						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.4.24	CELDA DE DE PROTECCION 415KV TIPO SECCIOEAR 17.5KV PARA OPERAR A 4.160V, CC 31.5KA, EQUIPADA CON INTERRUPTOR EN VACIO DE 1250 AMPS, CON RELE DE PROTECCION DE MULTILIN 350, INCLUE TRANSICIÓN, TCS Y TPS – CUCHILLA DE PUESTA A TIERRA	UN	1.00	$ 12.612.143,00	$ 12.612.143,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.4.25	CCM MEDIA TENSION CON ARRANCADOR DE MOTORES CON AUTO TRANSFORMADOR TIPO LIMITAMP PARA MOTOR DE 350HP, 4160V, 60HZ, INCLUYE RELE DE PROTECCION PARA EL MOTOR DE 1250A, ICC 50KA, NORMA NEMA 12, 4160-51, DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES	UN	1.00	$ 12.612.143,00	$ 12.612.143,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.4.26	CENTRO DE CONTROL DE MOTORES PARA 2 BOMBAS DE LAVADO DE 75HP CON BARRAJE, SEÑALIZACION, MULTIMETRO, ARRANCADORES SUAVE, PULSADORES Y CABLEADO, PROTECCIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS SEGUN ESPECIFICACIONES Y PLANOS	UN	1.00	$ 12.856.704,00	$ 12.856.704,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.4.27	TABLERO GENERAL DE BAJA TENSION TG-TM480V SEGUN UNIFILAR CON CADA PROTECCION TERMOMAGNETICA PARA CARGAS ROTATIVAS, COMO SE ENCUENTRA EN EL DIAGRAMA, AUTOSOPORTADO DE ACUERDO A MEDIDAS DEL TG480	UN	1.00	$ 16.003.441,00	$ 16.003.441,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.5	**INSTALACION DE ELEMENTOS PARA ALIMENTACION DE FUERZA 480V Y 480V**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.5.01	ALIMENTACION DESDE CCM 4160 A MOTORES 300 HP EN 3F 4hs- 2 XLPE AL 100% + N°2/0 DESNUDO - (4x1/0 + 2/0 CABLE DE CONTROL THWN/THHW 3/8 TC PARA CALEFACCION INCLUYE CINTA AISLANTE DE MEDIA TENSION 2300, 23 X TERMINALES	ML	100.00	$ 88.636,00	$ 12.821.600,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.5.02	ALIMENTACION DESDE CCM 480 A MOTORES LAVADO 50 HP EN 3hs 4 x 4/0 EN CABLE THHN 600V + (4x14 + 2) CABLE DE CONTROL THHN/THWN 3/4 TC)	ML	50.00	$ 44.655,00	$ 2.232.750,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.5.05	ALIMENTACION DESDE CCM2 A TABLERO POLIPASTO 5 TON 7,2 kva EN IMC DE 3/4" CON 3hs 10 + 12T	ML	30.00	$ 53.456,00	$ 1.603.680,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.5.06	ALIMENTACION DESDE TABLERO TG-TM480 HASTA CCM DE BOMBAS ESTACION DE BOMBEO AGUAS DE LAVADO DE FILTROS 3hs 3/0 + 1#6T EN CABLE THHN 600V, INCLUYE TERMINALES Y CINTA	ML	100.00	$ 103.727,00	$ 10.372.700,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.5.07	ALIMENTACION DESDE CCM DE BOMBAS ESTACION DE BOMBEO AGUAS DE LAVADO DE FILTROS HASTA BOMBAS 3hs 4 + 1#6T EN CABLE THHN 600V, INCLUYE TERMINALES Y CINTA	ML	100.00	$ 42.157,00	$ 4.215.700,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.5.10	ALIMENTACION DE 02E TABLERO TG-TM480 HASTA CCM DE ZONA TRATAMIENTO DE LODOS EN CABLE 3hs 300MCMT+ 1x2/0NCM + 1x2T EN CABLE THHN 600V, INCLUYE TERMINALES Y CINTA	ML	100.00	$ 302.369,00	$ 30.236.900,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.5.11	ALIMENTACION DESDE CCM DE ZONA TRATAMIENTO DE LODOS HASTA CENTRO CONTROL DE EQUIPOS DE SECADO DE LODOS EN CABLE 3hs #4/0T+ 1#6 + 1#1/0T EN CABLE THHN 600V, INCLUYE TERMINALES Y CINTA	ML	100.00	$ 20.421,00	$ 2.042.100,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.5.12	ALIMENTACION DESDE CCM DE ZONA TRATAMIENTO DE LODOS HASTA TABLERO DE POLIPASTO DE 3TON EN CABLE 3hs 10(F)+1#10T EN CABLE THHN 600V, INCLUYE TERMINALES Y CINTA	ML	50.00	$ 18.378,00	$ 918.900,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.5.13	ALIMENTACION DESDE CCM DE ZONA TRATAMIENTO DE LODOS HASTA TABLERO DE CONTROL DE ACTUADORES EN CABLE 3hs 10(F)+ 1#2T EN CABLE THHN 600V, INCLUYE TERMINALES Y CINTA	ML	50.00	$ 83.231,00	$ 4.161.550,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.5.14	ALIMENTACION DESDE CCM DE ZONA TRATAMIENTO DE LODOS HASTA TABLEROS DE CONTROL DE BOMBAS SUMERGIBLES POZO DE LODOS DE SEDIMENTADORES Y AGITADORES DE TANQUES SDE ESPESADOS 3hs 10(F)+1#2T EN CABLE THHN 600V, INCLUYE TERMINALES Y CINTA	ML	100.00	$ 10.499,00	$ 1.049.900,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.5.15	ALIMENTACION DESDE CCM DE ZONA TRATAMIENTO DE LODOS HASTA ACTUADORES, BOMBAS SUMERGIBLES, AGITADORES Y SEÑAL DE NIVEL EN 3hs 12(F)+ 1#1/0T CABLE ENGAUCHETADO TC -UR- 600V, INCLUYE TERMINALES Y CINTA	ML	400.00	$ 10.499,00	$ 4.199.600,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.5.16	ALIMENTACION DESDE TG-TM480V L EN 3hs 12(F)+ 1#1/0T CABLE ENGAUCHETADO TC -UR- 600V, INCLUYE TERMINALES Y CINTA	ML	100.00	$ 10.499,00	$ 1.049.900,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.5.17	ALIMENTACION DESDE TG-TM480V EN CABLE 3hs #4/0T+ 1#6 + 1#1/0T EN CABLE THHN 600V, INCLUYE TERMINALES Y CINTA	ML	100.00	$ 13.994,00	$ 1.399.400,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA CANALIZACIONES PARA ALIMENTACIONES FUERZA 480V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.5.18	DUCTO CONDUIT PVC DE 4"Ø CON ACCESORIOS DE TG480V A TG-TM480 O CCM	ML	100.00	$ 105.300,00	$ 10.530.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.5.19	DUCTO CERRADO RECTANGULAR METALICO (BANDEJA CON TAPA) DE 30x10 cms, CON SOPORTERIA, CCM A BOMBAS DE 480V	ML	50.00	$ 113.886,00	$ 5.694.300,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.5.20	DUCTO CERRADO RECTANGULAR METALICO (BANDEJA CON TAPA) DE 10x10 cms, CON SOPORTERIA, CCM A BOMBAS Y ACTUADORES DE 480V	ML	100.00	$ 101.418,00	$ 10.141.800,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.5.21	DUCTO CONDUIT PVC DE 1" CON ACCESORIOS, CCM A MOTORES 480V	ML	700.00	$ 28.173,00	$ 19.721.100,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.5.22	DUCTO CONDUIT PVC DE 3" CON ACCESORIOS DE ANCLAJE TG-TM480 A SECADO DE LODOS	ML	100.00	$ 26.445,00	$ 2.644.500,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.5.23	DUCTO CONDUIT IMC DE 3/4" CON ACCESORIOS DE ANCLAJE, PARA TRAMO DE TUBERIA A LA VISTA DE LA ALIMENTACION DE POLIPASTOS CUARTO DE BOMBAS Y SECADO DE LODOS	ML	50.00	$ 21.698,00	$ 1.301.880,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.5.25	DUCTO CONDUIT IMC DE 2" CON ACCESORIOS DE ANCLAJE DESDE TG-TM480 A BOMBAS SUMERGIBLES DE DESCARGUE DE LODOS DE FILTROS	ML	200.00	$ 21.698,00	$ 4.339.600,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.5.26	DUCTO CONDUIT IMC DE 3/4" CON ACCESORIOS DE ANCLAJE PARA TRAMO DE TUBERIA A LA VISTA DE LA ALIMENTACION DE ACTUADORES EN SECADO DE LODOS Y DECANTADORES	ML	600.00	$ 21.698,00	$ 13.018.800,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.5.27	DUCTO CONDUIT IMC DE 1/2" CON ACCESORIOS DE ANCLAJE PARA TRAMO DE TUBERIA A LA VISTA DE LA ALIMENTACION DE ACTUADORES EN SECADO DE LODOS Y DECANTADORES	ML	400.00	$ 28.891,00	$ 11.556.400,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.5.28	REGISTRO PRECAST MAMPOSTERIA DE 60x60x40 CMS, INTERIOR, CON TAPA EN CONCRETO MARCO EN ACERO DE LA TAPA Y DEL REGISTRO SEÑALIZADO CON EL VOLTAJE DE OPERACION	UN	9.00	$ 755.244,00	$ 6.797.196,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.5.29	DUCTO CONDUIT PVC DE 10" CON ACCESORIOS DE ANCLAJE TG-TM480 A	ML	200.00	$ 20.140,00	$ 4.028.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.6	**INSTALACION DE ELEMENTOS PARA ALIMENTACION DE FUERZA 230V**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.6.01	ALIMENTACION DESDE TABLERO TG208V HASTA TABLERO DE FUERZA COMPRESOR Y COAGULANTES - TFCC - (3x 3hs 8 + 3x 8(N) + 1#8T, INCLUYE TERMINALES Y CINTA	ML	100.00	$ 16.604,00	$ 1.660.400,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.6.02	ALIMENTACION DESDE TABLERO TFCC HASTA BOMBA DOSIFICADORA DE HEMBRINA PARA COAGULANTE EN 3hs 12(F) + 1hs 12(N) + 1#12(T) EN IMC DE 3/4"	ML	15.00	$ 20.471,00	$ 307.530,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.6.03	ALIMENTACION DESDE TABLERO TFCC HASTA BOMBA DOSIFICADORA DE HEMBRINA PARA POLIMERO EN 3hs 12(F) + 1hs 12(N) + 1#12(T) EN IMC DE 3/4"	ML	30.00	$ 21.965,00	$ 219.650,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.6.04	ALIMENTACION DESDE TABLERO TFCC HASTA MOTOR MEZCLADOR PARA COAGULACION EN 3hs 12(F) + 1hs 12(N) + 1#12(T) EN IMC DE 3/4"	ML	10.00	$ 21.965,00	$ 219.650,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.6.05	ALIMENTACION DESDE TABLERO TFCC HASTA BOMBA CENTRIFUGA PARA SULFATO LIQUIDO EN 2hs #8T) + 1#10T) EN PVC DE 3/4"	ML	20.00	$ 24.367,00	$ 126.074,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.6.09	ALIMENTACION DESDE TABLERO TG208V HASTA TABLERO TDCL EDIFICIO CLORACION EN 4hs 2 + 1#8T	ML	51.00	$ 46.754,00	$ 2.139.454,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.6.10	ALIMENTACION DESDE TABLERO TDCL 208v HASTA TABLERO HIPOCLORACION DE CLORO EDIFICIO CLORACION EN 4hs 4 + 1#8T	ML	12.00	$ 31.115,00	$ 1.618.188,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.6.11	ALIMENTACION DESDE TABLERO TDCL 208v HASTA TABLEROS DE POLIPASTOS DE 2 TON EN 4hs #8 + 1#10T	ML	10.00	$ 11.148,00	$ 590.897,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.6.12	ALIMENTACION DESDE TABLERO TG208V HASTA TABLERO TDCL EDIFICIO CLORACION EN 4hs 2 + 1#8T	ML	54.00	$ 46.754,00	$ 2.484.876,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		INSTALACION DE ELEMENTOS PARA CANALIZACIONES PARA ALIMENTACIONES FUERZA 230V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.6.13	DUCTO CONDUIT PVC DE 1 1/2" CON ACCESORIOS, TG208V A TFCC	ML	100.00	$ 21.698,00	$ 2.169.800,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES-ORIGINALES			Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACUMULADO ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
				CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	11.0.14	DUCTO CONDUIT IMC DE 3/4" CON ACCESORIOS. TIPO A BOMBAS DOSIFICADORAS, COMPRESOR VACUUM Y MEZCLADOR PARA COAGULACIÓN	ML	200.00	$ 21.698,00	$ 4.339.600,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.0.15	DUCTO CONDUIT PVC DE 1" CON ACCESORIOS. TIPO A BOMBA CENTRIFUGAS PARA SULFATO LIQUIDO	ML	300.00	$ 28.173,00	$ 8.451.900,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.0.16	DUCTO CONDUIT PVC DE 3/4" CON ACCESORIOS	ML	400.00	$ 21.698,00	$ 8.679.200,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.0.17	DUCTO CONDUIT PVC DE 2" CON ACCESORIOS. DE TI220V A TDCI.	ML	300.00	$ 21.698,00	$ 6.509.400,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.0.18	DUCTO CONDUIT IMC DE 3/4" CON ACCESORIOS. TDCI, A POLIPASTOS	ML	200.00	$ 21.698,00	$ 4.339.600,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.0.20	DUCTO CONDUIT IMC DE 1" CON ACCESORIOS. TDCI, A POLIPASTOS	ML	100.00	$ 29.571,00	$ 2.957.100,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.0.20A	REGISTRO EN MAMPOSTERIA DE 60x60x60 CMS, INTERNO, CON TAPA EN CONCRETO en marco de acero	UN	15.00	$ 629.376,00	$ 9.440.550,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.0.20B	REGISTRO EN MAMPOSTERIA DE 40x40x50 CMS, INTERNO, CON TAPA EN CONCRETO en marco en acero	UN	10.00	$ 587.412,00	$ 5.874.120,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		INSTALACION DE ELEMENTOS PARA ALIMENTACION DE FUERZA TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN 220V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.0.21	ALIMENTACION DESDE TABLERO TI220V HASTA TABLERO SUBESTACION ELECTRICA TDS - (De 3No.6 + No.8(N) + No.8(T)	ML	30.00	$ 35.406,00	$ 1.062.180,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.0.22	ALIMENTACION DESDE TABLERO TI220V HASTA TABLERO CUARTO DE MAQUINAS TDM - (En 3No.6 + No.8(N) + No.8(T)	ML	100.00	$ 35.406,00	$ 3.540.600,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.0.23	ALIMENTACION DESDE TABLERO TI220V HASTA TABLERO LABORATORIOS TDL - (En 3No.6 + No.8(N) + No.8(T)	ML	100.00	$ 35.406,00	$ 3.540.600,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.0.24	ALIMENTACION DESDE TABLERO TI220V HASTA TABLERO ALUMBRADO EXTERIOR TAE, AL TDCO. Y TD MED-EN (3No.8 – No.8(N) + No.8(T)	ML	200.00	$ 35.406,00	$ 7.081.200,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.0.26	ALIMENTACION DESDE TABLERO TI220V HASTA TABLERO GARITA (EN 3No.8 – No.8(N) + No.8(T)	ML	50.00	$ 35.406,00	$ 1.770.300,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.0.27	ALIMENTACION DESDE TABLERO TI220V HASTA TABLERO M-medición (EN 3No.8 + No.8(N) + No.8(T)	ML	150.00	$ 35.406,00	$ 5.310.900,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		INSTALACION DE ELEMENTOS PARA CANALIZACIONES PARA ALIMENTACIONES TABLEROS 220V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.0.28	DUCTO CONDUIT PVC DE 3" CON ACCESORIOS. A TDS, TDCI, TDM, TDL, TDEI, TD MEDICIÓN TDCO, TDG	ML	850.00	$ 31.173,00	$ 26.764.350,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.0.29	DUCTO CONDUIT PVC DE 1 1/2" CON accesorios	ML	100.00	$ 21.698,00	$ 2.169.800,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		ZANJAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.0.29A	EXCAVACION, RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA PARA BANCOS DE DUCTOS DE BAJA TENSION EN 50x80 cms	ML	950.00	$ 33.588,00	$ 31.897.700,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.0.29B	EXCAVACION, RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA PARA BANCOS DE DUCTOS DE BAJA TENSION EN 40x80 cms	ML	100.00	$ 29.371,00	$ 2.937.100,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.1	**INSTALACION DE ELEMENTOS PARA TABLEROS DE FUERZA Y DISTRIBUCION**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.1.01	TABLERO DISTRIBUCION DE 12 CIRCUITOS, 3F + N + T. PARA TDCO, TDM, TDT	UN	3.00	$ 562.329,00	$ 1.686.987,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.1.02	TABLERO DISTRIBUCION DE 18 CIRCUITOS, 3F + N + T. PARA TAE, TDCI, TDEI, TDTI	UN	4.00	$ 562.329,00	$ 2.249.316,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.1.03	TABLERO DISTRIBUCION DE 6 CIRCUITOS, 3F + N + T. PARA TDG	UN	2.00	$ 428.033,00	$ 856.066,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.1.06	TABLERO AUTOSOPORTADO PARA EDIFICIO DE SECADO DE LODOS 4 480V DE ACUERDO LINFLAM	UN	1.00	$ 3.696.100,00	$ 3.696.100,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.1.08	TABLERO AUTOSOPORTADO CON CON ARRANCADORES SUAVES DE 40HP PARA ESTACION DE BOMBEO AGUA DE LAVADO DE FILTROS A 480V Y BOMBAS DE LAVADO DE 50HP CON VARIADOR DE VELOCIDAD DE ACUERDO LINFLAM	UN	2.00	$ 7.825.395,00	$ 15.650.790,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.1.07	CABINETE TIPO INTEMPERIE EN ACERO INOXIDABLE DE 1.500.600.20 MTS INCLUYENDO ARMACADORES Y BREAKER Y DPS 480, 3, PARA TABLERO DE AGITADORES Y VALVULAS DE COMPUERTAS TDG-1 Y TDG-2	UN	1.00	$ 4.616.578,00	$ 4.616.578,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.1.08	CABINETE TIPO INTEMPERIE EN ACERO INOXIDABLE DE 1.040.600.20 MTS INCLUYENDO BREAKERS Y DPS 220V-480, 3, PARA TABLERO DE SEDIMENTADORES Y VALVULAS DE COMPUERTAS TDG-2	UN	1.00	$ 2.368.829,00	$ 2.368.829,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.2	**INSTALACION DE ELEMENTOS PARA SALIDAS A MOTORES 480V**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.2.01	SALIDA A MOTORES BOMBEO DE 300 HP 4160, INCLUYE CORAZA LIQUIDO TIGTH DE 3". CONECTORES, Y ACCESORIOS	UN	2.00	$ 845.154,00	$ 1.690.308,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.2.02	SALIDA A MOTORES BOMBAS LAVADO DE 50 HP Y MOTOR SOPLADOR 60 HP, INCLUYE CORAZA LIQUID TIGTH DE 3". CONECTORES, Y ACCESORIOS	UN	2.00	$ 443.556,00	$ 887.112,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.2.03	SALIDA A MOTOR POLIPASTO TRIFASICO DE 7.2 kva, 480V EN CONDUIT IMC DE 3/4" CON (3No.10(F) + No.10(T)	UN	1.00	$ 107.892,00	$ 107.892,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.2.04	SALIDA A MOTOR AGITADORES DE ACELATOR TRIFASICO DE 5HP, 480V EN CONDUIT IMC DE 3/4" CON (3No.10(F) + No.10(T)	UN	1.00	$ 107.892,00	$ 107.892,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.2.05	SISTEMA DE CALEFACCIÓN DESDE CCM-MD + CORREA HASTA RESISTENCIA DE CALEFACCIÓN DE MOTORES ELECTROBOMBAS VERTICALES EN DOS CABLES SILICONADOS 200°C, 600V. No.10 AWG	ML	200.00	$ 19.539,00	$ 3.905.350,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.09	**SALIDAS A MOTORES Y EQUIPOS 220V**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.09.01	SALIDA A MOTORES FLOCULADORES EN IMC DE 3/4" CON (3No.12(F) + 1No.12(T) Y CORAZA LT DE 3/4" DESDE TABLEROS TAG-1 Y TAG-2 TBCP	UN	8.00	$ 84.359,00	$ 674.872,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.09.02	SALIDA A MOTOR BOMBA DOSIFICADORA DE MEMBRANA PARA COAGULANTE Y POLIMERO	UN	4.00	$ 114.126,00	$ 456.504,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.09.03	SALIDA A MOTOR MEZCLADOR FOSFICACIÓN Y SECADO DE LODOS	UN	4.00	$ 114.126,00	$ 456.504,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.09.04	SALIDA A MOTOR BOMBA DOSIFICADORA SULFATO LIQUIDO	UN	2.00	$ 114.126,00	$ 228.252,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.09.05	SALIDA A POLIPASTO 3 TON, Y MOTOR VENTILADOR ESTACION DE CLORACION EN CONT DE 3/4" CON (3No.10(F) + 1No.10(T) Y CORAZA LT. DESDE TABLERO TDCI	UN	5.00	$ 65.883,00	$ 329.465,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.09.06	SALIDA A BOMBA CENTRIFUGA TUNEL DE VALVULAS 3/4" CON (3No.12(F) + 1No.12(T) Y CORAZA LT DE 3/4"	UN	1.00	$ 114.126,00	$ 114.126,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		INSTALACIÓN DE ELEMENTOS PARA ALIMENTACIÓN SALIDAS DE ALUMBRADO INTERIOR						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.10.01	SALIDA A LUMINARIA EMPRA 120V	UN	98.00	$ 55.560,00	$ 3.778.080,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.10.02	SALIDA TOMAS 120V INTERIOR 120V	UN	30.00	$ 70.880,00	$ 2.126.400,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.10.03	SALIDA TOMAS INTEMPERIE 220V	UN	4.00	$ 69.219,00	$ 276.876,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.10.04	SALIDA A LUMINARIA WALL PACK 65 W 200 V LED ROY ALPHA o equivalente(LED WALLPACK TP-WP02 72W 5K	UN	30.00	$ 87.356,00	$ 2.620.680,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.10.05	SALIDAS DE ALUMBRADO EXTERIOR EN POSTE PARA LUMINARIAS LED STREET LIGHT 150W	UN	16.00	$ 134.651,00	$ 2.453.716,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.10.06	SALIDAS DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA 110V	UN	5.00	$ 134.651,00	$ 673.255,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.10.07	SALIDA A BALANZA ELECTRONICA EN ESTACION DE CLORACION	UN	1.00	$ 122.145,00	$ 122.145,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		INSTALACIÓN DE ELEMENTOS PARA ALIMENTACIÓN SALIDAS DE ALUMBRADO EXTERIOR						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.10.08	ALIMENTACION ALUMBRADO EXTERIOR INCLUYE CONDUIT PVC DE 3/4" + (3No.8(F) + No.10(T)	ML	600.00	$ 12.735,00	$ 7.641.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.10.09	ALIMENTACION ALUMBRADO EXTERIOR INCLUYE CONDUIT PV-3 3/4" + (3No.10(F) + No.12(T)	ML	600.00	$ 11.999,00	$ 7.199.400,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.10.10	ALIMENTACION ALUMBRADO INTERIOR INCLUYE CONDUIT IMC 3/4" + 2No.12(F) – No.12(T)	ML	1.000.00	$ 10.256,00	$ 10.256.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.10.11	EXCAVACION, RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA PARA BANCOS DE DUCTOS DE BAJA TENSION DE 40x80 cms	ML	600.00	$ 28.371,00	$ 17.022.600,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.10.11A	DUCTO CONDUIT PVC DE 1" CON ACCESORIOS	ML	720.00	$ 13.419,00	$ 9.661.680,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.10.11B	REGISTRO EN MAMPOSTERIA DE 60x60x60 CMS, INTERNO, CON TAPA EN CONCRETO	UN	12.00	$ 629.376,00	$ 7.552.440,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.10.11C	REGISTRO EN MAMPOSTERIA DE 40x40x50 CMS, INTERNO, CON TAPA EN CONCRETO	UN	18.00	$ 587.412,00	$ 10.573.416,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.11	**INSTALACION DE ELEMENTOS PARA LUMINARIAS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.11.01	LUMINARIA SLIME LINE 30/2 W 110 V	UN	68.00	$ 84.455,00	$ 5.742.940,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.11.02	LUMINARIA WALL PACK 65 W 220 V LED ROY ALPHA o equivalente(LED WALLPACK TP-WP02 72W 5K	UN	30.00	$ 87.356,00	$ 2.620.680,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.11.03	LUMINARIA DE EMERGENCIA LIBRE DE MANTENIMIENTO LURAM 110 V	UN	5.00	$ 88.112,00	$ 440.560,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.11.04	LUMINARIA ALUMBRADO PUBLICO LED STREET LIGHT 150W MM URBAN, INCLUYE FOTOCELDA	UN	16.00	$ 104.695,00	$ 1.675.120,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.11.05	POSTE DE CONCRETO PARA ALUMBRADO DE 12/05/10 KGF	UN	16.00	$ 717.702,00	$ 12.910.636,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.11.06	LUMINARIA PANEL LED REDONDO 6" 10W	UN	4.00	$ 40.501,00	$ 162.004,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.11.07	LUMINARIA PANEL LED CUADRADO 300X CMS. 28W	UN	8.00	$ 291.379,00	$ 2.331.032,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.12	INSTALACIÓN DE ELEMENTOS PARA SISTEMA DE PROTECCION CONTRA SOBRETENSIONES ATMOSFERICAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		PROTECCION DE PLANTA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.12.01	POSTE DE 12 MTS 45/510 KGS	UN	2.00	$ 717.702,00	$ 1.435.404,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.12.02	PARARRAYOS TIPO FRANKLIN CON MASTIL DE 1.5 MTS Y ACCESORIOS DE FIJACION	UN	24.00	$ 279.932,00	$ 6.718.368,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.12.03	CABLE DE COBRE DESNUDO No 2/0	UN	624.00	$ 25.916,00	$ 16.171.584,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.12.04	PUTO DE SOLDADURA CADWELD	UN	32.00	$ 65.270,00	$ 2.088.640,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.12.05	BAJANTE PARA ATERRIZAR PARARRAYOS EN CABLE DESNUDO DE COBRE 1/0	UN	8.00	$ 361.699,00	$ 2.893.592,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.12.05A	EXCAVACION, RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA PARA BANCOS DE DUCTOS DE BAJA TENSION DE 40x80 cms	ML	210.00	$ 29.371,00	$ 6.167.910,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		PROTECCION DE CUARTO DE CLORACION						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.12.06	PARARRAYOS TIPO FRANKLIN CON MASTIL DE 1.5 MTS Y ACCESORIOS DE FIJACION	UN	4.00	$ 279.932,00	$ 1.116.128,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.12.07	CABLE DE COBRE DESNUDO No 1/0	UN	56.00	$ 25.538,00	$ 1.648.528,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.12.08	PUNTO DE SOLDADURA CADWELD	UN	15.00	$ 65.270,00	$ 979.050,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.12.09	BAJANTE PARA ATERRIZAR PARARRAYOS EN CABLE DESNUDO DE COBRE 1/0	UN	4.00	$ 361.699,00	$ 1.446.796,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.12.09A	EXCAVACION, RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA PARA BANCOS DE DUCTOS DE BAJA TENSION DE 40x80 cms	ML	150.00	$ 29.371,00	$ 4.405.650,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.13	**INSTALACION DE ELEMENTOS PARA SISTEMA DE CONTROL Y SENSORES DE NIVEL**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.13.01	CABLE DE CONTROL 2x14x30 AWG	ML	150.00	$ 14.548,00	$ 2.182.200,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.13.02	CABLE DE CONTROL 2x18x18 AWG	ML	350.00	$ 12.264,50	$ 4.292.400,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.13.03	CABLE DE CONTROL 4x18x18 AWG	ML	550.00	$ 19.074,00	$ 10.370.300,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.13.04	CABLE DE CONTROL 6x18x18 AWG	ML	600.00	$ 19.009,00	$ 11.454.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACTA ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
							CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	11.13.06	TUBERIA CONDUIT PVC DE 1/2"	ML	250.00	$ 2.625,00	$ 656.250,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.13.06	TUBERIA CONDUIT PVC DE 3/4"	ML	920.00	$ 2.974,00	$ 2.736.080,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.13.07	TUBERIA CONDUIT PVC DE 1"	ML	750.00	$ 8.301,00	$ 6.225.750,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.13.08	TUBERIA CONDUIT PVC DE 1 1/4"	ML	280.00	$ 8.977,00	$ 2.513.560,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.13.09	TUBERIA CONDUIT EMT DE 1/2"	ML	800.00	$ 13.618,00	$ 5.914.440,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.13.10	TUBERIA CONDUIT IMC DE 3/4"	ML	125.00	$ 16.425,00	$ 2.211.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.13.11	SALIDA DE CONTROL ACTUADOR ELECTROMECANICO PARA VALVULAS EN IMC 3/4". CORAZA L.T. CONDULETA TIPO PESADO Y CABLE APANTALLADO 6X14	UN	77.00	$ 517.084,00	$ 39.815.468,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.13.12	CONSOLA DE CONTROL PARA MANEJO DE ELECTROVALVULAS CON TERMINAL TACTIL DE 10"	UN	4.00	$ 13.665.777,00	$ 54.663.108,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.13.13	PLC 24v 24 ENTRADAS DIGITALES, 16TransMISORES HPA	UN	1.00	$ 4.357.000,00	$ 4.357.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.13.14	EXCAVACION, RELLENO Y COMPACTACION DE Zanja PARA BANCOS DE DUCTOS DE BAJA TENSION DE 40x60 cms	ML	1.000,00	$ 18.222,00	$ 18.222.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.13.15	REGISTRO EN MAMPOSTERIA DE 60x60x60 CMS, INTERNO, CON TAPA EN CONCRETO	UN	12.00	$ 629.370,00	$ 7.552.440,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.13.16	RTU MICROPOLAR ACE 3600 CON CPU-EPL6860-300 MHZ, 16 MB FLASH, 32 MB DRAM, 1 PUERTO DE RADIO, 1 PUERTO RS-232/485 1 PUERTO RS-232, 1 PUERTO ETHERNET 10/100, CONSUMO MAX 4.2 W (800 MA @ 13.8 VDC) ALIMENTACION A 100-240 VAC (FUENTE CARGADORA) BACKPLANE DE CINCO SLOTS PARA CINCO MODULOS MTS, BATERIA DE RESPALDO DE 4.5 AH	UN	1.00	$ 5.802.888,00	$ 5.802.888,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.13.17	MODULO DIGITAL/MOTOR/LLAVE ACE 3600 400-125 VAC +/-20MA	UN	4.00	$ 1.119.027,00	$ 4.476.108,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.13.18	RADIO OMNIBASE 12F (25W) EN UHF, CABLES Y ACCESORIOS PARA ACE Y CONFIGURADO PARA 4CE	UN	1.00	$ 1.403.141,00	$ 1.403.141,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.13.19	ANTENA UHF YAGI DIRECCIONAL ANDREW MODELO DB402 450 - 470 MHZ 10DB O EQUIVALENTE	UN	1.00	$ 1.153.248,00	$ 1.153.248,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.13.20	INSTALACION, CABLEADO, PROGRAMACION Y CONFIGURACION RTU	UN	1.00	$ 2.025.972,00	$ 2.025.972,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.13.21	GABINETE EN ACERO INOXIDABLE CON DOBLE FONDO 120 X 80 X 40, INCLUYE RELES PROTECCIONES Y ACCESORIOS PARA CPU RADIO	UN	1.00	$ 10.009.980,00	$ 10.009.980,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.14	**AIRES ACONDICIONADOS**				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.14.01	TRAMITES OPERADOR DE RED LOCAL (INCLUYE MEMORIAS DE CALCULOS Y CORRECCION DE PLANOS ANEXOS), CERTIFICACION RETIE, RETILAP Y PLANOS ASBUILT	GLB	1.00	$ 47.952.999,00	$ 47.952.999,00	1.00	$ 47.952.999,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 47.952.999,00
	MP	**ITEMs NO PREVISTOS - FORMULARIO 5X OBRA CIVIL ELECTRICAS COMPLEMENTARIAS**				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	MP-005	INSTALACION DE TRANSFORMADOR TIPO ACEITE DE 1000 KVA, CON BOBINAS EN CU, TERMOMETRO CON CONTACTOS, LLANTAS Y DE MAS ACCESORIOS, 3F, 4160/480-277V. De acuerdo con la presente especificación técnica particular.	un		$ 3.795.626,40	$ -	1,00	$ 3.795.626,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 3.795.626,00
	MP-006	INSTALACION DE TRANSFORMADOR TIPO CONVENCIONAL CON RELÉ BUCHOLZ, TANQUE EXPANSIVO, TERMOMETRO CON CONTACTOS, DEPOSITO DE SILICA, RUEDAS Y BOBINAS DU 2500 KVA 3F 13200/4160V. De acuerdo con la presente especificación técnica particular.	un		$ 4.702.200,00	$ -	1,00	$ 4.702.200,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 4.702.200,00
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 6E. OBRA CIVIL INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y AUTOMATIZACION PTAP BARRANQUILLA						$ 144.581.575,00		$ 144.581.575,00		$ -		$ -		$ -		$ 144.581.575,00
		OBRAS ELECTRICAS MEDIA TENSION						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.5	INSTALACION DE ELEMENTOS PARA ALIMENTACION DE FUERZA 4160v Y 480V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.5.01	ALIMENTACION DESDE CCM #160 A MOTORES 300+HP EN 3F 4hs 2 ILPE 4L 100% + 1*2/0 DESNUDO + 2x1/4 + 20 CABLE DE CONTROL THHN/THWN 105 °C PARA CALEFACCION BLUVE CINTA AISLANTE DE MEDIA TENSION 2500, 23 Y TERMINALES	ML	130.00	$ 98.838,00	$ 12.821.900,00	130.00	$ 12.821.900,00		$ -		$ -		$ -	130.00	$ 12.821.900,00
	11.5.02	ALIMENTACION DESDE CCM #60 A MOTORES LAVADO 50 HP EN 3hs 4 – 8T (3) CABLE THHN 600V + (4x1/4 + 20 CABLE DE CONTROL THHN/THWN 105 °C)	ML	50.00	$ 44.655,00	$ 2.232.750,00	50.00	$ 2.232.750,00		$ -		$ -		$ -	50.00	$ 2.232.750,00
	11.5.03	ALIMENTACION DESDE CCM A TABLERO SOPLADOR DE FILTROS, 60 HP 0/5 3hs 2 + 1/0T	ML	75.00	$ 43.600,00	$ 3.285.000,00	75.00	$ 3.285.000,00		$ -		$ -		$ -	75.00	$ 3.285.000,00
	11.5.04	ALIMENTACION DESDE TABLERO SOPLADOR DE FILTROS HASTA MOTOR SOPLADOR DE 40 HP, 0/4 60hs 3 + 1/0T	ML	8.00	$ 28.153,00	$ 253.377,00	9.00	$ 253.377,00		$ -		$ -		$ -	9.00	$ 253.377,00
	11.5.05	ALIMENTACION DESDE TABLERO TG TN800 HASTA TABLEROS CCM DE MOTORES DE AGITACION DE ACELATOR Y BOMBAS CENTRIFUGAS DE ACHIQUE DE DECANTADORES 0/1 3hs 4 + 1/0T , INCLUYE TERMINALES Y CINTA	ML	160.00	$ 42.157,00	$ 4.215.706,00	100.00	$ 4.215.706,00		$ -		$ -		$ -	160.00	$ 4.215.706,00
	11.5.06	ALIMENTACION DESDE TABLEROS CCM DE MOTORES DE AGITACION DE ACELATOR Y BOMBAS CENTRIFUGAS DE ACHIQUE DE DECANTADORES HASTA MOTORES 0/4 3hs 10 + 1/0QT	ML	200.00	$ 16.493,00	$ 3.298.600,00	200.00	$ 3.298.600,00		$ -		$ -		$ -	200.00	$ 3.298.600,00
		SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA CANALIZACIONES PARA ALIMENTACIONES FUERZA 480V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.5.24	DUCTO CONDUIT IMC DE 3/4" CON ACCESORIOS DE ANCLAJE PARA TRAMO DE TUBERIA A LA VISTA DE LA ALIMENTACION DE MOTORES DE AGITACION DE ACELATOR Y BOMBAS CENTRIFUGAS DE 1/2HDO EN ACELATOR	ML	200.00	$ 21.698,00	$ 4.339.600,00	200.00	$ 4.339.600,00		$ -		$ -		$ -	200.00	$ 4.339.600,00
	11.5.26	REGISTRO EN MAMPOSTERIA DE 60x60x60 CMS, INTERNO, CON TAPA EN CONCRETO MARCO EN ACERO DE LA TAPA Y DEL REGISTRO GALVANIZADO CON EL VOLTAJE DE OPERACION	UN	8.00	$ 755.244,00	$ 6.031.464,00	8.00	$ 6.031.464,00		$ -		$ -		$ -	8.00	$ 6.031.464,00
	11.6	**INSTALACION DE ELEMENTOS PARA ALIMENTACION DE FUERZA 220V**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.6.06	ALIMENTACION DESDE TABLERO TG220v HASTA TABLEROS DE FUERZA 220v TVA 0/4 3hs 3/0 + 1N2/0N + 1NDT, INCLUIR TERMINALES	ML	100.00	$ 119.658,00	$ 11.965.800,00	100.00	$ 11.965.800,00		$ -		$ -		$ -	100.00	$ 11.965.800,00
	11.6.07	ALIMENTACION DESDE TABLERO TVA 220V HASTA CADA ACTUADOR EN 4hs 12 + 1N12T, CABLE 37 CR	ML	700.00	$ 27.756,00	$ 19.429.200,00	700.00	$ 19.429.200,00		$ -		$ -		$ -	700.00	$ 19.429.200,00
	11.6.08	ALIMENTACION DESDE TABLERO TG220v HASTA TABLERO TG2 EN 4hs 6 + 1N10T	ML	100.00	$ 19.789,00	$ 1.978.900,00	100.00	$ 1.978.900,00		$ -		$ -		$ -	100.00	$ 1.978.900,00
		INSTALACION DE ELEMENTOS PARA CANALIZACIONES PARA ALIMENTACIONES FUERZA 220V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.6.10	DUCTO CONDUIT IMC DE 3/4" CON ACCESORIOS, TVA A ACTUADORES DE FILTRACION	ML	600.00	$ 21.698,00	$ 13.018.800,00	600.00	$ 13.018.800,00		$ -		$ -		$ -	600.00	$ 13.018.800,00
	11.6.26a	REGISTRO EN MAMPOSTERIA DE 60x60x60 CMS, INTERNO, CON TAPA EN CONCRETO en marco de acero	UN	6.00	$ 629.370,00	$ 3.776.220,00	6.00	$ 3.776.220,00		$ -		$ -		$ -	6.00	$ 3.776.220,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		INSTALACION DE ELEMENTOS PARA ALIMENTACION DE FUERZA TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN 220V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.6.24	ALIMENTACION DESDE TABLERO TG220v HASTA TABLERO LABORATORIOS , 0/4 3hs 6 + 1N-8(4) + 1N10T	ML	60.00	$ 35.406,00	$ 2.124.360,00	60.00	$ 2.124.360,00		$ -		$ -		$ -	60.00	$ 2.124.360,00
		INSTALACION DE ELEMENTOS PARA CANALIZACIONES PARA ALIMENTACIONES TABLEROS 220V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.6.28	DUCTO CONDUIT PVC DE 1" CON ACCESORIOS, A TDS, TDG1, TDM, TDL, TDG, TD MEDICION, TG(2), TDG	ML	250.00	$ 28.173,00	$ 7.043.250,00	250.00	$ 7.043.250,00		$ -		$ -		$ -	250.00	$ 7.043.250,00
		CANALES						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.6.29A	EXCAVACION, RELLENO Y COMPACTACION DE Zanja PARA BANCOS DE DUCTOS DE BAJA TENSION DE 50x80 cms	ML	50.00	$ 33.566,00	$ 1.678.300,00	50.00	$ 1.678.300,00		$ -		$ -		$ -	50.00	$ 1.678.300,00
	11.6.29B	EXCAVACION, RELLENO Y COMPACTACION DE Zanja PARA BANCOS DE DUCTOS DE BAJA TENSION DE 40x60 cms	ML	400.00	$ 29.371,00	$ 11.748.400,00	400.00	$ 11.748.400,00		$ -		$ -		$ -	400.00	$ 11.748.400,00
	11.7	**INSTALACION DE ELEMENTOS PARA TABLEROS DE FUERZA Y DISTRIBUCION**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.7.01	TABLERO DISTRIBUCION DE 12 CIRCUITOS, 3F + N + T, PARA TDC2, TDM, TD1	UN	1.00	$ 962.329,00	$ 962.329,00	1.00	$ 962.329,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 962.329,00
	11.7.02	TABLERO DISTRIBUCION DE 18 CIRCUITOS, 3F + N + T, PARA TAE, TDG1, TDG, TD3	UN	1.00	$ 962.329,00	$ 962.329,00	1.00	$ 962.329,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 962.329,00
	11.7.04	TABLERO AUTOSOPORTADO PARA AUTOMATIZACION DE FILTROS, CONTIENE PLC, PANTALLA, PROTECCIONES DE ACTUADORES Y CABLEADOS DE CONTROL DE ACUERDO LIMPIAR	UN	1.00	$ 3.896.100,00	$ 3.896.100,00	1.00	$ 3.896.100,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 3.896.100,00
	11.7.07	GABINETE TIPO INTEMPERIE EN ACERO INOXIDABLE DE 1.500.800 36 MTS INCLUYENDO ARMACIONES Y BREAKER 1 DPS MAS, 3, PARA TABLERO DE AGITADORES Y VALVULAS DE COMPUERTAS TSG-1 Y TSG-2	UN	1.00	$ 4.616.579,00	$ 4.616.579,00	1.00	$ 4.616.579,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 4.616.579,00
	11.7.08	GABINETE TIPO INTEMPERIE EN ACERO INOXIDABLE DE 1.500.800 36 MTS INCLUYENDO BREAKERS Y DPS 220V MAS, 3, PARA TABLERO DE SEDIMENTADORES Y VALVULAS DE COMPUERTAS TSG-2	UN	1.00	$ 2.368.829,00	$ 2.368.829,00	1.00	$ 2.368.829,00		$ -		$ -		$ -	1.00	$ 2.368.829,00
	11.8	**INSTALACION DE ELEMENTOS PARA SALIDAS A MOTORES 460V**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.8.01	SALIDA A MOTORES BOMBEO DE 300 HP 4160, INCLUYE CORAZA LIQUID TIGHT DE 3", CONECTORES Y ACCESORIOS	UN	2.00	$ 845.154,00	$ 1.690.308,00	2.00	$ 1.690.308,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 1.690.308,00
	11.8.04	SALIDA A MOTOR AGITADORES DE ACELATOR TRIFASICO DE 5HP 460V EN CONDUIT IMC DE 3/4" (CON 3hs 10/T) + 1hs 10/T)	UN	2.00	$ 107.892,00	$ 215.784,00	2.00	$ 215.784,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 215.784,00
	11.10	**SALIDAS A MOTORES Y EQUIPOS 220V**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.09.06	SALIDA A ACTUADORES VALVULAS MANIOBRA LAVADO ENTRE FILTROS Y COMPUERTAS EN IMC DE 3/4" CON 3hs 12/T) + 1hs 12/T) Y CORAZA LT DE 3/4" DESDE TABLEROS TAG-1 Y TAG-2 TBCF	UN	77.00	$ 154.416,00	$ 11.890.032,00	77.00	$ 11.890.032,00		$ -		$ -		$ -	77.00	$ 11.890.032,00
	11.09.07	SALIDA A ACTUADORES VALVULAS BOMBA LAVADO Y BOMBAS DE IMPULSION 30HP EN IMC DE 3/4" CON 3hs 12/T) + 1hs 12/T) Y CORAZA LT DE 3/4" DESDE TABLEROS TAG-1 Y TAG-2 TBCF	UN	4.00	$ 146.244,00	$ 584.976,00	4.00	$ 584.976,00		$ -		$ -		$ -	4.00	$ 584.976,00
	11.1	**SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS PARA SALIDAS DE TOMAS Y ALUMBRADO INTERIOR Y EXTERIOR**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		INSTALACION DE ELEMENTOS PARA ALIMENTACION SALIDAS DE ALUMBRADO INTERIOR						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.10.01	SALIDA A ILUMINACION INTERNA 120V	UN	27.00	$ 55.560,00	$ 1.500.120,00	27.00	$ 1.500.120,00		$ -		$ -		$ -	27.00	$ 1.500.120,00
	11.10.02	SALIDA TOMAS 120V INTERIOR 120V	UN	6.00	$ 70.880,00	$ 425.280,00	6.00	$ 425.280,00		$ -		$ -		$ -	6.00	$ 425.280,00
	11.10.03	SALIDA TOMAS INTERIOR 220V	UN	4.00	$ 69.219,00	$ 276.876,00	4.00	$ 276.876,00		$ -		$ -		$ -	4.00	$ 276.876,00
	11.10.04	SALIDA A LUMINARIA WALL PACK 85 W 220 V LED RDY ALPHA o equivalente ED WALLPACK 3P-WPSD-72M-MW	UN	15.00	$ 87.356,00	$ 1.310.340,00	15.00	$ 1.310.340,00		$ -		$ -		$ -	15.00	$ 1.310.340,00
	11.10.05	SALIDAS DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA 110v	UN	9.00	$ 134.651,00	$ 1.211.859,00	9.00	$ 1.211.859,00		$ -		$ -		$ -	9.00	$ 1.211.859,00
	11.11	**INSTALACION DE ELEMENTOS PARA LUMINARIAS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.11.01	LUMINARIA SLIME LINE 2X32 W 110 V	UN	25.00	$ 84.405,00	$ 2.111.375,00	25.00	$ 2.111.375,00		$ -		$ -		$ -	25.00	$ 2.111.375,00
	11.11.02	LUMINARIA WALL PACK 85 W 220 V LED RDY ALPHA o equivalente ED WALLPACK 3P-WPSD-72M-MW	UN	15.00	$ 87.356,00	$ 1.310.340,00	15.00	$ 1.310.340,00		$ -		$ -		$ -	15.00	$ 1.310.340,00
	11.11.03	LUMINARIA DE EMERGENCIA LUMEX DE MANTENIMIENTO 6 LUMAX 110 V	UN	9.00	$ 84.112,00	$ 783.008,00	9.00	$ 783.008,00		$ -		$ -		$ -	9.00	$ 783.008,00
	11.11.06	LUMINARIA PANEL LED REDONDO 6" 10W	UN	2.00	$ 45.501,00	$ 91.002,00	2.00	$ 91.002,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 91.002,00
	11.14	**AIRES ACONDICIONADOS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES CANTIDAD	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES VALOR UNITARIO	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES VALOR TOTAL	Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04 CANTIDAD	Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04 VALOR TOTAL	ACTA No.20 - ANTERIOR CANTIDAD	ACTA No.20 - ANTERIOR VALOR TOTAL	ACTA No.21 CANTIDAD	ACTA No.21 VALOR TOTAL	NUEVO ACUMULADO CANTIDAD	NUEVO ACUMULADO VALOR TOTAL	POR EJECUTAR CANTIDAD	POR EJECUTAR VALOR TOTAL
	11.10.1	INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT	UN	4.00	$ 377.622,00	$ 1.510.488,00	4,00	$ 1.510.488,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 1.510.488,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 01 - OBRA CIVIL INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y AUTOMATIZACIÓN PTAP PUERTO COLOMBIA						$ 133.212.359,00		$ 133.212.359,00		$ -		$ -		$ -		$ 133.212.359,00
		OBRAS ELECTRICAS MEDIA TENSION						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.5	INSTALACIÓN DE ELEMENTOS PARA ALIMENTACIÓN DE FUERZA 4160V Y 480V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.5.01	ALIMENTACION DESDE CCM 4160 A MOTORES 300 HP EN 3F #3x2 AUPE AL 100% + N°2/0 DESNUDO + (4x1/4 - 20 CABLE DE CONTROL THHN/THWN 90 °C PARA CALIFICACIÓN INLUYE CINTA AISLANTE DE MEDIA TENSION 25KV, 23 Y TERMINALES	ML	130,00	$ 98.636,00	$ 12.821.980,00	130,00	$ 12.821.980,00		$ -		$ -		$ -	130,00	$ 12.821.980,00
	11.5.02	ALIMENTACION DESDE CCM 4600 A MOTORES LAVADO 50 HP EN 3hs 4 + (7 En CABLE THWN/90ºc + (4x14 + (7 CABLE DE CONTROL THWN/THHW 90 °C)	ML	50,00	$ 44.655,00	$ 2.232.750,00	50,00	$ 2.232.750,00		$ -		$ -		$ -	50,00	$ 2.232.750,00
	11.5.03	ALIMENTACION DESDE CCM A TABLERO SOPLADOR DE FILTROS 60 HP EN 3hs 2 + 1#8T	ML	50,00	$ 43.800,00	$ 2.190.000,00	50,00	$ 2.190.000,00		$ -		$ -		$ -	50,00	$ 2.190.000,00
	11.5.04	ALIMENTACION DESDE TABLERO SOPLADOR DE FILTROS HASTA MOTOR SOPLADOR DE 50 HP EN 4hs 6 + 1#8T	ML	6,00	$ 38.153,00	$ 253.377,00	6,00	$ 253.377,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 253.377,00
	11.5.06	ALIMENTACION DESDE TABLERO TG-TM400 HASTA TABLEROS CCM DE MOTORES DE AGITACION DE ACELATOR Y BOMBAS CENTRIFUGAS DE ACHIQUE DE DECANTADORES EN 3hs 4 + 1#6T INCLUYE TERMINALES Y CINTA	ML	75,00	$ 42.157,00	$ 3.161.775,00	75,00	$ 3.161.775,00		$ -		$ -		$ -	75,00	$ 3.161.775,00
	11.5.05	ALIMENTACION DESDE TABLEROS CCM DE MOTORES DE AGITACION DE ACELATOR Y BOMBAS CENTRIFUGAS DE ACHIQUE DE DECANTADORES HASTA MOTORES EN 3hs 10 + 2#2/0T	ML	200,00	$ 16.483,00	$ 3.296.600,00	200,00	$ 3.296.600,00		$ -		$ -		$ -	200,00	$ 3.296.600,00
		SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA CANALIZACIONES PARA ALIMENTACIONES FUERZA 480V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.5.24	DUCTO CONDUIT IMC DE 3/4" CON ACCESORIOS DE ANCLAJE PARA TRAMO DE TUBERIA A LA VISTA DE LA ALIMENTACION DE MOTORES DE AGITACION DE ACELATOR Y BOMBAS CENTRIFUGAS DE FONDO EN ACELATOR	ML	200,00	$ 21.898,00	$ 4.339.600,00	200,00	$ 4.339.600,00		$ -		$ -		$ -	200,00	$ 4.339.600,00
	11.5.26	REGISTRO EN MAMPOSTERIA DE 60x60x60 CMS, INTERNO CON TAPA EN CONCRETO MARCO EN ACERO DE LA TAPA Y DEL REGISTRO SEÑALIZADO CON EL VOLTAJE DE OPERACIÓN	UN	3,00	$ 755.244,00	$ 2.265.732,00	3,00	$ 2.265.732,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 2.265.732,00
	11.6	INSTALACION DE ELEMENTOS PARA ALIMENTACION DE FUERZA 220V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.6.05	ALIMENTACION DESDE TABLERO TG220V HASTA TABLEROS DE FUERZA 220V TVA - EN 3hs 2/0 + 1#2/0T INCLUIR TERMINALES	ML	100,00	$ 119.658,00	$ 11.965.800,00	100,00	$ 11.965.800,00		$ -		$ -		$ -	100,00	$ 11.965.800,00
	11.6.07	ALIMENTACION DESDE TABLERO TVA 220V HASTA CADA ACTUADOR EN 4hs 12 + 1#12T CABLE 37 CX	ML	700,00	$ 27.756,00	$ 19.429.200,00	700,00	$ 19.429.200,00		$ -		$ -		$ -	700,00	$ 19.429.200,00
	11.6.09	ALIMENTACION DESDE TABLERO TG220V HASTA TABLERO TDI EN 4hs 8 + 1#10T	ML	50,00	$ 18.789,00	$ 939.450,00	50,00	$ 939.450,00		$ -		$ -		$ -	50,00	$ 939.450,00
		INSTALACION DE ELEMENTOS PARA CANALIZACIONES PARA ALIMENTACIONES FUERZA 220V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.6.18	DUCTO CONDUIT IMC DE 3/4" CON ACCESORIOS TVA A ACTUADORES DE FILTRACION	ML	600,00	$ 21.696,00	$ 13.018.800,00	600,00	$ 13.018.800,00		$ -		$ -		$ -	600,00	$ 13.018.800,00
	11.6.20A	REGISTRO EN MAMPOSTERIA DE 60x60x60 CMS, INTERNO CON TAPA EN CONCRETO con marco de acero	UN	3,00	$ 629.370,00	$ 1.888.110,00	3,00	$ 1.888.110,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 1.888.110,00
		INSTALACION DE ELEMENTOS PARA ALIMENTACION DE FUERZA TABLEROS DE DISTRIBUCION 220V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.6.24	ALIMENTACION DESDE TABLERO TG220V HASTA TABLERO LABORATORIOS - EN 3hs 6 + 6a #8T + 1#10T	ML	30,00	$ 35.406,00	$ 1.062.180,00	30,00	$ 1.062.180,00		$ -		$ -		$ -	30,00	$ 1.062.180,00
		INSTALACION DE ELEMENTOS PARA CANALIZACIONES PARA ALIMENTACIONES TABLEROS 220V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.6.26	DUCTO CONDUIT PVC DE 1" CON ACCESORIOS A TDI, TDCL, TDM, TEL, TDG, TI-MEDICION, TDCS, TDG	ML	250,00	$ 28.173,00	$ 7.043.250,00	250,00	$ 7.043.250,00		$ -		$ -		$ -	250,00	$ 7.043.250,00
		OBRAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.5.29A	EXCAVACION, RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA PARA BANCOS DE DUCTOS DE BAJA TENSION DE 50MD cms	ML	50,00	$ 33.568,00	$ 1.678.300,00	50,00	$ 1.678.300,00		$ -		$ -		$ -	50,00	$ 1.678.300,00
	11.5.29B	EXCAVACION, RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA PARA BANCOS DE DUCTOS DE BAJA TENSION DE 40MD cms	ML	400,00	$ 29.371,00	$ 11.748.400,00	400,00	$ 11.748.400,00		$ -		$ -		$ -	400,00	$ 11.748.400,00
	11.7	INSTALACION DE ELEMENTOS PARA TABLEROS DE FUERZA Y DISTRIBUCION						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.7.01	TABLERO DISTRIBUCION DE 12 CIRCUITOS, 3F + N + T PARA TDCD, TDM, TDT	UN	1,00	$ 562.329,00	$ 562.329,00	1,00	$ 562.329,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 562.329,00
	11.7.02	TABLERO DISTRIBUCION DE 18 CIRCUITOS, 3F + N + T PARA TAE, TDCL, TDD, TDV	UN	1,00	$ 562.329,00	$ 562.329,00	1,00	$ 562.329,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 562.329,00
	11.7.04	TABLERO AUTOSOPORTADO PARA AUTOMATIZACION DE FILTROS, CONTIENE PLC, PANTALLA, PROTECCIONES DE ACTUADORES Y CABLEADOS DE CONTROL DE ACUERDO LISTADO	UN	1,00	$ 3.896.100,00	$ 3.896.100,00	1,00	$ 3.896.100,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 3.896.100,00
	11.7.07	CABINETE TIPO INTEMPERIE EN ACERO INNOXIDABLE DE 1.5X0.8X1.2E MTS INCLUYENDO ARRANCADORES Y BREAKER Y DPS 1ø40, 3, PARA TABLERO DE AGITADORES Y VALVULAS DE COMPUERTAS TSG-1 Y TSG-2	UN	1,00	$ 4.616.579,00	$ 4.616.579,00	1,00	$ 4.616.579,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 4.616.579,00
	11.7.08	CABINETE TIPO INTEMPERIE EN ACERO INNOXIDABLE DE 1.5X0.8X1.2E MTS INCLUYENDO BREAKERS Y DPS 220V 4ø40, 3, PARA TABLERO DE SEDIMENTADORES Y VALVULAS DE COMPUERTAS TSG-2	UN	1,00	$ 2.368.829,00	$ 2.368.829,00	1,00	$ 2.368.829,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 2.368.829,00
	11.8	INSTALACION DE ELEMENTOS PARA SALIDAS A MOTORES 480V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.8.01	SALIDA A MOTORES BOMBEO DE 300 HP 4160 INCLUYE CORAZA LIQUID TIGHT DE 3" CONECTORES, Y ACCESORIOS	UN	2,00	$ 845.154,00	$ 1.690.308,00	2,00	$ 1.690.308,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.690.308,00
	11.8.04	SALIDA A MOTOR REDUCTORES DE ACELATOR TRIFASICO DE 5HP, 480V EN CONDUIT IMC DE 3/4" CON 3hs 10(F) + 1hs 10(T)	UN	1,00	$ 107.892,00	$ 107.892,00	1,00	$ 107.892,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 107.892,00
	11.09	SALIDAS A MOTORES Y EQUIPOS 220V						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.09.06	SALIDA A ACTUADORES VALVULAS MANIOBRA LAVADO ENTRE FILTROS Y COMPUERTAS EN IMC DE 3/4" CON 3hs 12(F) + 1hs 12(T) Y CORAZA LT DE 3/4" DESDE TABLEROS TAG 1.1 Y TAG 2 TSCP	UN	77,00	$ 154.416,00	$ 11.890.032,00	77,00	$ 11.890.032,00		$ -		$ -		$ -	77,00	$ 11.890.032,00
	11.09.07	SALIDA A ACTUADORES VAL VULAS BOMBA LAVADO Y BOMBAS DE IMPULSION 300HP EN IMC DE 3/4" CON 3hs 12(F) + 1hs 12(T) + CORAZA LT DE 3/4" DESDE TABLEROS TAG 1 Y TAG 2 TSCP	UN	4,00	$ 149.244,00	$ 596.976,00	4,00	$ 596.976,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 596.976,00
		INSTALACION DE ELEMENTOS PARA ALIMENTACION SALIDAS DE ALUMBRADO INTERIOR						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.10.01	SALIDA A ILUMINACIÓN INTERNA 120V	UN	10,00	$ 55.560,00	$ 1.055.640,00	19,00	$ 1.055.640,00		$ -		$ -		$ -	19,00	$ 1.055.640,00
	11.10.02	SALIDA TOMAS 120V INTERIOR 120V	UN	5,00	$ 70.880,00	$ 354.400,00	5,00	$ 354.400,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 354.400,00
	11.10.03	SALIDA TOMAS INTERIOR 208V	UN	3,00	$ 65.219,00	$ 207.657,00	3,00	$ 207.657,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 207.657,00
	11.10.04	SALIDA A LUMINARIA WALL PACK 60 W 220 V LED RGY ALPHA o equivalente(LED WALLPACK TP-WPD 72W-NW	UN	10,00	$ 87.356,00	$ 873.560,00	10,00	$ 873.560,00		$ -		$ -		$ -	10,00	$ 873.560,00
	11.10.06	SALIDAS DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA 110V	UN	7,00	$ 134.651,00	$ 942.557,00	7,00	$ 942.557,00		$ -		$ -		$ -	7,00	$ 942.557,00
		INSTALACIÓN DE ELEMENTOS PARA ALIMENTACION SALIDAS DE ALUMBRADO EXTERIOR						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.11	INSTALACION DE ELEMENTOS PARA LUMINARIAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.11.01	LUMINARIA SLIM LINE 2X32 W 110 V	UN	17,00	$ 84.455,00	$ 1.435.735,00	17,00	$ 1.435.735,00		$ -		$ -		$ -	17,00	$ 1.435.735,00
	11.11.02	LUMINARIA WALL PACK 60 W 220 V LED RGY ALPHA o equivalente(LED WALLPACK TP-WPD 72W-NW	UN	10,00	$ 87.356,00	$ 873.560,00	10,00	$ 873.560,00		$ -		$ -		$ -	10,00	$ 873.560,00
	11.11.03	LUMINARIA DE EMERGENCIA LIGHT DE MANTENIMIENTO EURAM 110 V	UN	7,00	$ 88.112,00	$ 616.784,00	7,00	$ 616.784,00		$ -		$ -		$ -	7,00	$ 616.784,00
	11.11.05	Luminaria PANEL LED REDONDO 6" 10W	UN	2,00	$ 45.501,00	$ 91.002,00	2,00	$ 91.002,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 91.002,00
	11.14	AIRES ACONDICIONADOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	11.14.1	INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT	UN	3,00	$ 377.622,00	$ 1.132.866,00	3,00	$ 1.132.866,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 1.132.866,00
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
TANQUE						$ 11.994.674.172,00		$ 15.916.436.377,00		$ 5.838.374.471,00		$ 173.088.186,00		$ 6.011.843.880,00		$ 9.904.592.717,00
FORMULARIO 02 - OBRA CIVIL TUBERIA DE CONDUCCION PTAP - TANQUE LAGO ALTO						$ 2.312.706.682,00		$ 3.036.304.870,00		$ 1.141.526.706,00		$ -		$ 1.141.526.706,00		$ 1.894.778.164,00
	3.2	DEMOLICIONES						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.2.1	Demolición de pavimentos						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.2.1.1	Demolición de pavimento de concreto rígido						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.2.1.1.2	Con compresor manual (0.15 m3 a 0.25 m3)	m2	340,00	$ 28.831,00	$ 9.802.540,00	340,00	$ 9.802.540,00		$ -		$ -		$ -	340,00	$ 9.802.540,00
	3.2.1.2	Demolición de pavimento asfáltico para cualquier espesor	m2	30,00	$ 12.665,00	$ 380.550,00	30,00	$ 380.550,00		$ -		$ -		$ -	30,00	$ 380.550,00
	3.2.2	Demolición de andén						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.2.2.1	Demolición de andén con malla	m2	400,00	$ 7.180,00	$ 2.872.000,00	400,00	$ 2.872.000,00		$ -		$ -		$ -	400,00	$ 2.872.000,00
	3.2.3	Demolición de bordillo						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.2.3.2	Demolición bordillo de concreto	m	200,00	$ 5.803,00	$ 1.160.600,00	200,00	$ 1.160.600,00		$ -		$ -		$ -	200,00	$ 1.160.600,00
	3.3.1	Desarenado Mecánico y descapote				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.1.1	Desarenado y Limpieza	m2		$ 12.426,00	$ -	4.750,00	$ 59.023.500,00	4.750,00	$ 59.023.500,00		$ -	4.750,00	$ 59.023.500,00		$ -
	3.3.1.2	Descapote	m2		$ 10.838,00	$ -	1.500,00	$ 16.257.000,00	1.500,00	$ 16.257.000,00		$ -	1.500,00	$ 16.257.000,00		$ -
	3.3.1.3	Corte y retiro de árboles de hasta medio y alto	un	1,00	$ 635.005,00	$ 635.005,00	1,00	$ 635.005,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 635.005,00
	3.4.2	Demolición de estructuras						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.2.4.2	Demolición de obras civiles en concreto con refuerzo a mano	m3	10,00	$ 137.049,00	$ 1.370.490,00	10,00	$ 1.370.490,00		$ -		$ -		$ -	10,00	$ 1.370.490,00
	3.2.6	Demolición de cunetas	m2	100,00	$ 7.043,00	$ 704.300,00	100,00	$ 704.300,00		$ -		$ -		$ -	100,00	$ 704.300,00
	3.3	EXCAVACIONES Y ENTIBADOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.2	Excavación en zanja para redes de alcantarillado y acueducto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.2.1	Excavación a mano en material común, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad, incluye retiro a lugar autorizado	m3	100,00	$ 37.814,00	$ 3.781.400,00	100,00	$ 3.781.400,00		$ -		$ -		$ -	100,00	$ 3.781.400,00
	3.3.2.2	Excavación a máquina en material común, roca descompuesta a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad incluye retiro a lugar autorizado	m3	14.442,00	$ 29.859,00	$ 431.223.678,00	14.442,00	$ 431.223.678,00	4.723,96	$ 141.052.722,00		$ -	4.723,96	$ 141.052.722,00	9.718,04	$ 290.170.956,00
	3.3.2.4	Excavación a máquina (retroexcavadora) en roca, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad incluye retiro a lugar autorizado	m3	50,00	$ 116.148,00	$ 5.807.400,00	274,14	$ 31.840.613,00	185,68	$ 21.566.671,00		$ -	185,68	$ 21.566.671,00	88,46	$ 10.364.141,59
	3.3.7	Entibados y submuraciones						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.7.3	Entibado cerrado o continuo						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.7.3.3	Cimbrado tipo Corrinsel metálico	m2	2.197,00	$ 58.826,00	$ 127.293.166,00	10.733,14	$ 632.461.996,00	4.683,25	$ 275.965.196,00		$ -	4.683,25	$ 275.965.196,00	6.049,89	$ 356.465.619,00
	3.4	INSTALACION Y CIMENTACION DE TUBERIA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 08		ACTA ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
							CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	3.6.6	INSTALACION DE TUBERIAS DE ACUEDUCTO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.6.6.3	Instalación de tuberías de polietileno de alta densidad (PEAD) y accesorios, para acueducto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.6.6.3.3	Tubería PEAD de 90 mm	m	50.00	$ 13.819,00	$ 690.950,00	50.00	$ 690.950,00		$ -		$ -		$ -	50.00	$ 690.950,00
	3.6.6.3.4	Tubería PEAD de 110 mm	m	50.00	$ 15.906,00	$ 795.300,00	50.00	$ 795.300,00		$ -		$ -		$ -	50.00	$ 795.300,00
	3.6.6.3.6	Tubería PEAD de 200 mm	m	100.00	$ 16.841,00	$ 1.684.100,00	100.00	$ 1.684.100,00		$ -		$ -		$ -	100.00	$ 1.684.100,00
	3.6.6.3	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO (GRP) incluye instalación de elementos mediante acoples, MH, Tees, reducciones y codos)						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.6.6.3.9	Tubería de GRP de 600 mm	m	1.830,00	$ 130.789,00	$ 240.529.971,00	1.830,00	$ 240.529.971,00	1.235,60	$ 161.602.988,00		$ -	1.235,60	$ 161.602.988,00	602,40	$ 78.916.983,00
	3.6.6.3.10	Tubería de GRP bajada 900 mm (Lock Joint)	m	420,00	$ 161.838,00	$ 67.971.960,00	420,00	$ 67.971.960,00	417,78	$ 67.612.680,00		$ -	417,78	$ 67.612.680,00	2,22	$ 359.280,00
	3.6.8	Cimentación de tuberías						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.6.8.1	Cimentación de tubería con material granular. Agregado grueso	m3	50,00	$ 154.944,00	$ 7.747.200,00	169,24	$ 26.070.407,00	83,07	$ 12.796.435,00		$ -	83,07	$ 12.796.435,00	86,17	$ 13.273.972,00
	3.6.8.2	Cimentación de tubería con arena compactada al 70% de la densidad relativa máxima (DR. 37 .039 DP)	m3	3.638,00	$ 80.985,00	$ 327.739.230,00	3.638,00	$ 327.739.230,00	1.425,66	$ 128.432.383,00		$ -	1.425,66	$ 128.432.383,00	2.212,34	$ 199.306.847,00
	3.6.8.3	Cimentación de tubería con concreto de 17.5 Mpa. (2500 psi) in situ	m3	10,00	$ 543.568,00	$ 5.435.680,00	10,00	$ 5.435.680,00		$ -		$ -		$ -	10,00	$ 5.435.680,00
	3.8	RELLENOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1	Rellenos de Zanjas y obras de mampostería						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.1	Relleno de Zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de sitio (Tipo A o B), compactado al 90% del Proctor Modificado	m3	6.328,00	$ 25.573,00	$ 161.825.944,00	6.328,00	$ 161.825.944,00	266,29	$ 6.809.634,00		$ -	266,29	$ 6.809.634,00	6.061,71	$ 155.016.170,00
	3.8.1.2	Relleno de Zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de cantera, compactado al 95% del Proctor Modificado	m3	2.712,00	$ 81.820,00	$ 269.015.840,00	2.712,00	$ 269.015.840,00	1.484,66	$ 138.324.236,00		$ -	1.484,66	$ 138.324.236,00	1.227,34	$ 112.691.604,00
	3.8.1.4	Estabilización de la cimentación con piedra cantera o equivalente	m3	5,00	$ 238.363,00	$ 1.191.815,00	46,45	$ 11.918.411,00	22,80	$ 5.457.476,00		$ -	22,80	$ 5.457.476,00	23,65	$ 6.660.935,00
	3.8.3	Conformación de sub-base Granular						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.3.1	Conformación de Subbase Granular (Reparches)	m3	8,00	$ 176.547,00	$ 1.468.376,00	8,00	$ 1.468.376,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 1.468.376,00
	3.8.4	Conformación de base						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.4.1	Conformación de base suelo cemento						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.4.1.1	Base de suelo cemento procedente de central de mezclas F'c= 3.5 Mpa, con proporción de cemento del 5%	m3	51,00	$ 271.021,00	$ 13.822.971,00	51,00	$ 13.822.971,00		$ -		$ -		$ -	51,00	$ 13.822.971,00
	3.9	CONSTRUCCION DE PAVIMENTOS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.9.1	Construcción de Pavimentos en concreto asfáltico	m					$ -	m	$ -		$ -		$ -	m	$ -
	3.9.1.2	Para superficies Extendido y compactado con Motoniveladora y Minicompactador Wacker						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.9.1.2.4	Pavimento de concreto asfáltico e = 0.10 m	m2	30,00	$ 101.057,00	$ 3.031.710,00	30,00	$ 3.031.710,00		$ -		$ -		$ -	30,00	$ 3.031.710,00
	3.9.3	RECONSTRUCCION O CONSTRUCCION DE PAVIMENTOS EN CONCRETO RIGIDO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.9.3.1	RECONSTRUCCION DE PAVIMENTOS EN CONCRETO RIGIDO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.9.3.1.2	PAVIMENTOS A LA FLEXION						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.9.3.1.2.7	Pavimento de concreto M = 2.5 Mpa (350psi) e = 0.20 m	m2	340,00	$ 222.721,00	$ 75.725.140,00	340,00	$ 75.725.140,00		$ -		$ -		$ -	340,00	$ 75.725.140,00
	3.9.5	Construcción de Andenes, Bordillos y Cunetas						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.9.5.1.2	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	400,00	$ 88.418,00	$ 35.367.200,00	400,00	$ 35.367.200,00		$ -		$ -		$ -	400,00	$ 35.367.200,00
	3.9.5.2	Construcción de bordillos						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.9.5.2.2	Construcción de bordillo de concreto de central de mezcla de f'c = 21.0 Mpa (3000 psi) vinculado en la base del pavimento						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.9.5.2.2.1	Cor.0.15 m x 0.30 m	m	200,00	$ 48.591,00	$ 9.900.200,00	200,00	$ 9.900.200,00		$ -		$ -		$ -	200,00	$ 9.900.200,00
	3.9.5.3	Construcción de cunetas						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.9.5.3.1	Construcción en sitio de cunetas de concreto, f'c = 21.0 Mpa (3000 psi)	m2	100,00	$ 102.982,00	$ 10.298.200,00	100,00	$ 10.298.200,00		$ -		$ -		$ -	100,00	$ 10.298.200,00
	3.7	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS ACCESORIAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3	ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Para Cajas de Válvulas DN 900						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.1	Concreto de limpieza F'c = 14.0 Mpa (2000 psi), e=0.05m	m²	25,00	$ 29.356,00	$ 733.900,00	28,88	$ 847.801,00	14,06	$ 412.745,00		$ -	14,06	$ 412.745,00	14,82	$ 435.056,00
	3.7.3.1.3	Concreto impermeabilizado de 28.0 Mpa (4000 psi) para losas de fondo	m²	7,00	$ 1.252.849,00	$ 8.769.943,00	11,55	$ 14.470.406,00	4,82	$ 6.164.017,00		$ -	4,82	$ 6.164.017,00	6,63	$ 8.306.389,00
	3.7.3.1.6	Concreto de para losas superiores 28.0 Mpa (4000 psi) e = 0.20 m	m²	30,00	$ 241.675,00	$ 5.895.800,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.10	Muro de concreto impermeabilizado de 28.0 Mpa (4000 psi) e = 0.20 m	m²	62,00	$ 306.457,00	$ 19.136.734,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.18	Muro de concreto impermeabilizado de 28.0 Mpa (4000 psi) e = 0.35 m	m²		$ 464.636,00	$ -	37,54	$ 15.199.111,00	15,64	$ 6.405.466,00		$ -	15,64	$ 6.405.466,00	21,70	$ 8.789.645,00
	3.7.3.1.19	Muro de concreto impermeabilizado de 28.0 Mpa (4000 psi) e = 0.40 m	m²		$ 452.200,00	$ -	29,64	$ 13.403.297,00	16,68	$ 8.447.152,00		$ -	16,68	$ 8.447.152,00	12,96	$ 4.956.145,00
		Para Cajas de Ventosas				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.1	Concreto de limpieza f'c = 14.0 Mpa (2000 psi), e=0.05m	m²	20,00	$ 29.356,00	$ 1.027.460,00	20,00	$ 1.027.460,00		$ -		$ -		$ -	20,00	$ 1.027.460,00
	3.7.3.1.3	Concreto impermeabilizado de 28.0 Mpa (4000 psi) para losas de fondo	m²	7,00	$ 1.252.849,00	$ 8.769.943,00	7,00	$ 8.769.943,00		$ -		$ -		$ -	7,00	$ 8.769.943,00
	3.7.3.1.6	Concreto de para losas superiores 28.0 Mpa (4000 psi) e = 0.20 m	m²	24,00	$ 241.675,00	$ 5.800.200,00	24,00	$ 5.800.200,00		$ -		$ -		$ -	24,00	$ 5.800.200,00
	3.7.3.1.10	Muro de concreto impermeabilizado de 28.0 Mpa (4000 psi) e = 0.25 m	m²	32,00	$ 306.457,00	$ 9.677.024,00	32,00	$ 9.677.024,00		$ -		$ -		$ -	32,00	$ 9.677.024,00
	3.7.3.3	Acero de Refuerzo (Para cajas y Anclajes)						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.3.1	Acero fy= 420 Mpa (60000 psi)	kg	31.975,00	$ 8.121,00	$ 259.677.998,00	31.975,00	$ 259.677.998,00	2.880,51	$ 23.392.622,00		$ -	2.880,51	$ 23.392.622,00	29.094,49	$ 236.284.474,00
	3.7.4	POZO DE INSPECCION, INCLUIDA LOSA SUPERIOR Y TAPA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.4.1	Construcción pozos de inspección en mampostería con ladrillo macizo (Tunja)						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.4.1.1	Para tuberías de diámetros entre los 200 mm (8 pulgadas) y 400 mm (16 pulgadas), diámetro del cilindro 1.20 m.						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.4.1.1.1	Pozo de inspección 1.0 m < H ≤ 1.45 m	un	2,00	$ 4.858.634,00	$ 9.717.268,00	2,00	$ 9.717.268,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 9.717.268,00
	3.7.4.1.2 VW	Pozo de inspección 1.45 m < H ≤ 1.80 m	un	3,00	$ 5.280.304,00	$ 15.840.924,00	3,00	$ 15.840.924,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 15.840.924,00
	3.7.4.1.3	Pozo de inspección 1.80 m < H ≤ 3.00 m	un	2,00	$ 6.866.600,00	$ 13.983.200,00	2,00	$ 13.983.200,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 13.983.200,00
	3.7.7.1	Registro de conexión domiciliaria Silíceo						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.7.1.1	En zona dura de 0.60 m x 0.60 m, 1.0 m < H <= 1.40 m Silíceo	Un	10,00	$ 864.217,00	$ 8.642.170,00	10,00	$ 8.642.170,00		$ -		$ -		$ -	10,00	$ 8.642.170,00
	3.7.7.2	Registro De Conexión Domiciliaria No Silíceo						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.7.2.6	En zona verde de 0.60 m x 0.60 m 0.6 m 1.0 m <= H <= 1.40 m Silíceotap	Un	10,00	$ 519.563,00	$ 5.195.630,00	10,00	$ 5.195.630,00		$ -		$ -		$ -	10,00	$ 5.195.630,00
	3.7.9.2	INSTALACION TUBO DE OPERACIÓN PARA VALVULAS ENTRE 80 mm Y 200 mm						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.9.2.1	Instalación tubo de operación para válvula entre 80 mm y 200 mm	un	4,00	$ 496.257,00	$ 1.985.028,00	4,00	$ 1.985.028,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 1.985.028,00
	3.7.12	Concreto para anclajes						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.12.1	Concreto para anclajes f'c= 17.5 Mpa (2500 psi)	m3	150,00	$ 550.368,00	$ 82.554.600,00	150,00	$ 82.554.600,00		$ -		$ -		$ -	150,00	$ 82.554.600,00
	3.9	INSTALACION DE ELEMENTOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.9.1	ELEMENTOS DE ACUEDUCTO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.9.1.1	Instalación de válvula de compuerta bridá x bridá, norma ISO PN 10/16, incluye el suministro e instalación de tornillería y empaquetadura para el montaje						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.9.1.1.3	d = 100 mm (4")	Un	5,00	$ 217.268,00	$ 1.086.340,00	5,00	$ 1.086.340,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 1.086.340,00
	3.9.1.1.5	d = 200 mm (8")	Un	1,00	$ 369.370,00	$ 369.370,00	1,00	$ 369.370,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 369.370,00
	3.9.1.3	Instalación de válvula de mariposa bridá x bridá norma ISO PN 10/16, incluye el suministro e instalación de tornillería y empaquetadura para el montaje						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.9.1.3.8	d = 900 mm (36")	Un	4,00	$ 2.281.933,00	$ 9.127.732,00	4,00	$ 9.127.732,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 9.127.732,00
	3.9.1.9	Instalación de ventosa de triple acción norma ISO PN 10/16, incluye el suministro e instalación de tornillería y empaquetadura para el montaje						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.9.1.9.4	d = 150 mm (6")	un	5,00	$ 239.360,00	$ 1.196.800,00	5,00	$ 1.196.800,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 1.196.800,00
	3.9.1.10	Instalación de brida ciega HD o GRP norma ISO PN 10/16, incluye el suministro e instalación de tornillería y empaquetadura para el montaje						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.9.1.10.2	d = 110 mm (4")	Un	5,00	$ 165.913,00	$ 829.565,00	5,00	$ 829.565,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 829.565,00
	3.9.1.21	Instalación de pasamuro HD, Norma ISO PN 10/16, longitud según planos, incluye el suministro e instalación de tornillería y empaquetadura para el montaje						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.9.1.21.4	d = 200 mm (8")	Un	1,00	$ 398.390,00	$ 398.390,00	1,00	$ 398.390,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 398.390,00
	3.9.1.21.12	d = 900 mm (36")	Un	8,00	$ 1.382.991,00	$ 11.063.928,00	8,00	$ 11.063.928,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 11.063.928,00
	3.9.1.26	Instalación de Niples bridados Norma ISO PN 10/16 (GRP Brida macho y hembra)						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.9.1.26.2	Niple 6" x Espigo						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.9.1.26.2.1	DN 400 mm, L <= 1 m	Un	5,00	$ 2.247.912,00	$ 20.591.388,00	5,00	$ 20.591.388,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 20.591.388,00
	3.9.1.28	Instalación de unión de desmontaje Norma ISO PN 10/16						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.9.1.28.6	d = 900 mm (36")	Un	4,00	$ 2.247.912,00	$ 9.151.728,00	4,00	$ 9.151.728,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 9.151.728,00
	3.9.1.32	Instalación de Adaptadores Tope Brida de Polietileno con brida PN 10						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.9.1.32.5	Adaptadores Tope Brida de Polietileno Diámetro 200mm	Un	1,00	$ 168.106,00	$ 168.106,00	1,00	$ 168.106,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 168.106,00

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACTA ANTERIOR		ACTA No.21		MONTO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
							CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
		PAVIMENTO				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	5.38	Empradización con Grama tipo tapete (Enmejorado)	m2		$ 21.193,00	$ -	3.652,88	$ 77.415.486,00	3.013,72	$ 63.869.768,00		$ -	3.013,72	$ 63.869.768,00	639,16	$ 13.545.718,00
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 04 - TUBERIA DE DISTRIBUCION TANQUE LAGO ALTO - CRUCIVIAN AR - OBRA CIVIL						$ 8.825.146.200,00		$ 8.864.977.142,00		$ 2.617.596.126,00		$ -		$ 2.617.596.126,00		$ 7.207.376.016,00
	3.0	**DEMOLICIONES**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.2.1	**Demolición de pavimentos**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.2.1.1	**Demolición de pavimento de concreto rígido**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.2.1.1.2	Con compresor manual (E: 15 cm a <0.25 m)	m2	900,00	$ 28.631,00	$ 17.298.600,00	605,00	$ 17.298.600,00	203,57	$ 5.869.127,00		$ -	203,57	$ 5.869.127,00	396,43	$ 11.429.473,00
	3.2.1.2	Demolición de pavimento asfáltico para cualquier espesor	m2	5.750,00	$ 12.685,00	$ 73.002.175,00	5.750,00	$ 73.002.175,00	2.136,58	$ 27.026.407,00		$ -	2.136,58	$ 27.026.407,00	3.624,42	$ 45.975.768,00
	3.2.2	**Demolición de andes**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.2.2.1	Demolición de andén con grama	m2	100,00	$ 7.180,00	$ 718.000,00	100,00	$ 718.000,00		$ -		$ -		$ -	100,00	$ 718.000,00
	3.2.3	**Demolición de bordillo**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.2.3.2	Demolición bordillo de concreto	m	50,00	$ 5.803,00	$ 290.150,00	50,00	$ 290.150,00		$ -		$ -		$ -	50,00	$ 290.150,00
	3.3.1	**Desmonte limpieza y descapote**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.1.2	Descapote	m2		$ 10.838,00	$ -	6.780,00	$ 73.481.640,00	6.780,00	$ 73.481.640,00		$ -	6.780,00	$ 73.481.640,00		$ -
	3.3.1.3	Corte y retiro de arboles de tuvo medio y alto	un	50,00	$ 630.065,00	$ 31.750.250,00	92,00	$ 58.420.460,00	92,00	$ 58.420.460,00		$ -	92,00	$ 58.420.460,00		$ -
	3.4.2	**Demolición de estructuras**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.2.4.2	Demolición de obras civiles en concreto con refuerzo o sin él	m3	50,00	$ 137.649,00	$ 6.882.450,00	50,00	$ 6.882.450,00		$ -		$ -		$ -	50,00	$ 6.882.450,00
	3.2.6	Demolición de cunetas	m2	500,00	$ 7.043,00	$ 3.521.500,00	500,00	$ 3.521.500,00		$ -		$ -		$ -	500,00	$ 3.521.500,00
	3.3	**EXCAVACIONES Y ENTIBADOS**				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.2	**Excavación en zanja para redes de alcantarillado y acueducto**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.2.1	Excavación a mano en material comun, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condicion de humedad. Incluye retiro a lugar autorizado	m3	100,00	$ 37.814,00	$ 3.781.400,00	2.906,40	$ 109.902.810,00		$ -		$ -		$ -	2.906,40	$ 109.902.810,00
	3.3.2.3	Excavación a máquina en material comun, roca descompuesta a cualquier profundidad y bajo cualquier condicion de humedad. Incluye retiro a lugar autorizado	m3	30.000,00	$ 29.858,00	$ 895.770.000,00	30.000,00	$ 895.770.000,00	11.308,84	$ 337.670.654,00		$ -	11.308,84	$ 337.670.654,00	18.691,16	$ 558.099.346,00
	3.3.2.4	Excavación a máquina (retroexcavadora) en roca, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad (incluye retiro a lugar autorizado)	m3	1.000,00	$ 116.148,00	$ 116.148.000,00	1.000,00	$ 116.148.000,00	3,15	$ 365.866,50		$ -	3,15	$ 365.866,50	996,85	$ 115.782.134,00
	3.3.7	**Entibados y tablestacados**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.7.3	**Entibado cerrado o continuo**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.7.3.3	Entibado tipo Continuo metalico	m2	4.050,00	$ 98.826,00	$ 238.650.300,00	20.884,72	$ 1.219.457.071,00	14.584,12	$ 859.673.115,00		$ -	14.584,12	$ 859.673.115,00	6.100,60	$ 359.483.956,00
	3.4	**INSTALACION Y CIMENTACION DE TUBERIA**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.4	**INSTALACION DE TUBERIAS DE ACUEDUCTO**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.4.1	**Instalación de tuberías de polietileno de alta densidad (PEAD) y accesorios para acueducto**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.4.1.4	Tubería PEAD de 110 mm	m	50,00	$ 15.906,00	$ 795.300,00	50,00	$ 795.300,00		$ -		$ -		$ -	50,00	$ 795.300,00
	3.4.4.1.6	Tubería PEAD de 200 mm	m	100,00	$ 16.941,00	$ 1.694.100,00	100,00	$ 1.694.100,00		$ -		$ -		$ -	100,00	$ 1.694.100,00
	3.4.4.3	**INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO (GRP) (incluye instalación de elementos mediante uniones, Mt, Tees, reducciones y codos)**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.4.3.6	Tubería de GRP de 600 mm	m	1.178,00	$ 56.440,00	$ 66.499.320,00	1.178,00	$ 66.499.320,00	838,12	$ 66.488.733,00		$ -	838,12	$ 66.488.733,00	339,88	$ 10.587.587,00
	3.4.4.3.9	Tubería de GRP de 900 mm	m	3.124,00	$ 130.780,00	$ 408.584.636,00	3.124,00	$ 408.584.636,00	2.867,54	$ 375.042.689,00		$ -	2.867,54	$ 375.042.689,00	256,46	$ 33.542.147,00
	3.20.1.1.4.7.2	Tubería de GRP de 600 mm (Sand) sch 40HS	m	72,00	$ 102.376,00	$ 7.371.216,00	72,00	$ 7.371.216,00	58,60	$ 5.999.351,00		$ -	58,60	$ 5.999.351,00	13,40	$ 1.371.865,00
	3.20.1.1.6.8.2	Tubería de GRP de 900 mm (Sand) sch 40HS	m	126,00	$ 161.638,00	$ 20.364.588,00	126,00	$ 20.364.588,00	121,00	$ 19.562.388,00		$ -	121,00	$ 19.562.388,00	5,00	$ 808.199,00
	3.4.8	**Cimentación de tuberías**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.8.1	Cimentación de tubería con material granular. Agregado grueso	m3	50,00	$ 154.044,00	$ 7.702.200,00	50,00	$ 7.702.200,00		$ -		$ -		$ -	50,00	$ 7.702.200,00
	3.4.8.2	Cimentación de tubería con arena compactada al 70% de la densidad relativa máxima (DR: 37 SR:37)	m3	7.365,00	$ 95.085,00	$ 663.476.025,00	7.365,00	$ 663.476.025,00	2.416,89	$ 217.725.536,00		$ -	2.416,89	$ 217.725.536,00	4.948,11	$ 445.750.489,00
	3.4.8.3	Cimentación de tubería con concreto de 17,5 Mpa (2500 psi) el sitio	m3	10,00	$ 543.568,00	$ 5.435.680,00	10,00	$ 5.435.680,00		$ -		$ -		$ -	10,00	$ 5.435.680,00
	3.5	**RELLENOS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1	**Rellenos de Zanjas y obras de mampostería**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1.1	Rellenos de Zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de sitio (Tipo A-1-3), compactado al 95% del Proctor Modificado	m3	10.640,00	$ 25.573,00	$ 502.253.720,00	10.000,00	$ 255.730.000,00	907,47	$ 23.206.739,09		$ -	907,47	$ 23.206.739,09	9.092,53	$ 232.523.270,00
	3.5.1.2	Rellenos de Zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de cantera, compactado al 95% del Proctor Modificado	m3	3.742,00	$ 91.620,00	$ 340.590.440,00	3.742,00	$ 343.590.440,00	3.485,34	$ 320.942.119,00		$ -	3.485,34	$ 320.942.119,00	246,66	$ 22.698.321,00
	3.5.1.4	Estabilización de la cimentación con piedra cuchara o equivalente	m3	5,00	$ 238.362,00	$ 1.186.810,00	5,00	$ 1.186.810,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 1.186.810,00
	3.5.3	**Conformación de sub-base Granular**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.3.1	Conformación de Subbase Granular (Reperfilos)	m3	2.400,00	$ 176.047,00	$ 422.512.800,00	2.195,78	$ 386.556.961,00		$ -		$ -		$ -	2.195,78	$ 386.556.961,00
	3.5.3.2	Afirmado tipo invias (Art. 311.07 Norma INVIAS) (Capa de 15 cms)	m3	900,00	$ 175.107,00	$ 157.596.300,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.4	**Conformación de base**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.4.1	**Conformación de base suelo cemento**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.4.1.1	Base de suelo cemento procedente de central de mezclas f'c= 2,5 Mpa, con proporcion de cemento del 5%	m3	120,00	$ 271.521,00	$ 32.522.520,00	120,00	$ 32.522.520,00		$ -		$ -		$ -	120,00	$ 32.522.520,00
	3.5.5.2	Base en material granular Norma Invias 2007, compactado al 95% del proctor modificado	m3		$ 175.107,00		2.341,38	$ 409.992.028,00		$ -		$ -		$ -	2.341,38	$ 409.992.028,00
	3.7.10.4	Suministro e instalacion de Geomalla Biaxial para refuerzo de subrasante de pavimento	m2		$ 28.699,00		7.804,60	$ 209.935.935,00		$ -		$ -		$ -	7.804,60	$ 209.935.935,00
	3.8	**CONSTRUCCION DE PAVIMENTOS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1	**Construcción de Pavimentos en concreto asfáltico**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.2	**Para reperfilos (Colocado y compactado con Motoniveladora y Minicompactador Wacky)**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.2.6	Pavimento de concreto asfáltico e = 0,30 m	m2	5.700,00	$ 197.776,00	$ 1.138.350.660,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.2	**RECONSTRUCCION O CONSTRUCCION DE PAVIMENTOS EN CONCRETO RIGIDO**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.2.1	**RECONSTRUCCION DE PAVIMENTOS EN CONCRETO RIGIDO**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.2.1.2	**PAVIMENTOS A LA FLEXION**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.2.1.2.7	Pavimento de concreto MR = 3,5 Mpa (500psi) e = 0,20 m	m2	900,00	$ 222.721,00	$ 133.632.600,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.2.2.2	Pavimento de concreto MR = 4,2 Mpa (600psi) e = 0,20 m	m2		$ 249.999,00	$ -	600,00	$ 149.333.400,00		$ -		$ -		$ -	600,00	$ 149.333.400,00
	3.8.9	**Construcción de Andenes, Bordillos y Cunetas**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.9.1.3	Construcción de anden 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	100,00	$ 98.618,00	$ 9.861.800,00	100,00	$ 9.861.800,00		$ -		$ -		$ -	100,00	$ 9.861.800,00
	3.8.9.2	**Construcción de bordillos**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.9.2.2	**Construcción de bordillo de concreto de central de mezcla de f'c = 21,0 Mpa (3000 psi) situados en la base del pavimento**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.9.2.2.1	De 0,15 m x 0,30 m	m	50,00	$ 49.501,00	$ 2.475.050,00	50,00	$ 2.475.050,00		$ -		$ -		$ -	50,00	$ 2.475.050,00
	3.8.9.3	**Construcción de cunetas**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.9.3.1	Construcción en sitio de cunetas de concreto, f'c = 21,0 Mpa (3000 psi)	m2	500,00	$ 102.962,00	$ 51.481.000,00	500,00	$ 51.481.000,00		$ -		$ -		$ -	500,00	$ 51.481.000,00
	3.7	**CONSTRUCCION DE OBRAS ACCESORIAS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3	**ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Para Cajas de Válvulas DN 600						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.1	Concreto de limpieza f'c = 14,0 Mpa (2000 psi) e=0,05m	m²	11,00	$ 29.356,00	$ 322.916,00	61,55	$ 1.806.462,00	39,44	$ 1.157.801,00		$ -	39,44	$ 1.157.801,00	22,11	$ 648.661,00
	3.7.3.1.3	Concreto impermeabilizado de 28,0 Mpa (4000 psi) para losas de fondo	m³	3,80	$ 1.252.440,00	$ 3.758.547,00	470,31	$ 589.227.413,00	13,80	$ 17.289.316,80		$ -	13,80	$ 17.289.316,80	456,51	$ 571.938.097,00
	3.7.3.1.8	Concreto de para losas superiores 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,20 m	m³	7,50	$ 241.675,00	$ 1.881.725,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.10	Muro de concreto impermeabilizado de 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,25 m	m³	28,00	$ 308.857,00	$ 8.642.396,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.11	Muro de concreto impermeabilizado de 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,30 m	m³		$ 404.638,00	$ -	108,82	$ 44.032.707,00	68,17	$ 27.584.172,00		$ -	68,17	$ 27.584.172,00	40,65	$ 16.448.535,00
	3.7.3.1.12	Muro de concreto impermeabilizado de 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,40 m	m3		$ 452.203,00	$ -	87,14	$ 39.404.969,00	57,91	$ 26.187.076,00		$ -	57,91	$ 26.187.076,00	29,23	$ 13.217.893,00
		Para Cajas de Ventosas				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.1	Concreto de limpieza f'c = 14,0 Mpa (2000 psi) e=0,05m	m²	77,00	$ 29.356,00	$ 2.260.412,00	77,00	$ 2.260.412,00		$ -		$ -		$ -	77,00	$ 2.260.412,00
	3.7.3.1.3	Concreto impermeabilizado de 28,0 Mpa (4000 psi) para losas de fondo	m³	15,00	$ 1.252.440,00	$ 18.792.735,00	15,00	$ 18.792.735,00		$ -		$ -		$ -	15,00	$ 18.792.735,00
	3.7.3.1.8	Concreto de para losas superiores 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,20 m	m³	53,00	$ 241.675,00	$ 12.808.775,00	53,00	$ 12.808.775,00		$ -		$ -		$ -	53,00	$ 12.808.775,00
	3.7.3.1.10	Muro de concreto impermeabilizado de 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,25 m	m³	70,00	$ 308.857,00	$ 21.605.990,00	70,00	$ 21.605.990,00		$ -		$ -		$ -	70,00	$ 21.605.990,00
	3.7.3.3	**Acero de Refuerzo (Para cajas y Anclajes)**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.3.1	Acero fy= 420 Mpa (60000 psi)	kg	21.480,00	$ 8.121,00	$ 174.429.080,00	50.576,58	$ 410.168.706,00	9.638,60	$ 80.431.785,00		$ -	9.638,60	$ 80.431.785,00	40.947,78	$ 332.136.931,00
	3.7.4	**POZO DE INSPECCION, INCLUIDA LOSA SUPERIOR Y TAPA**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.4.1	Construcción pozos de inspección en mampostería con bolrillo macizo (Tubos)						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UNO	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES			Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACTA DO ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
				...TIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	3.7.6.1.1	**Para tuberías de diámetro entre los 200 mm (8 pulgadas) y 400 mm (16 pulgadas), diámetro del cilindro 1.20 m.**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.6.1.1.1	Pozo de inspección 1.0 m < H ≤ 1.40 m	un	2.00	$ 4.858.624,00	$ 9.717.248,00	2.00	$ 9.717.248,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 9.717.248,00
	3.7.6.1.1.2	Pozo de inspección 1.40 m < H ≤ 1.80 m	un	3.00	$ 5.280.308,00	$ 15.840.924,00	3.00	$ 15.840.924,00		$ -		$ -		$ -	3.00	$ 15.840.924,00
	3.7.6.1.1.3	Pozo de inspección 1.80 m < H ≤ 3.00 m	un	2.00	$ 6.996.600,00	$ 13.993.200,00	2.00	$ 13.993.200,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 13.993.200,00
	3.7.7.1	**Registro de conexión domiciliaria Sifónico**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.7.1.1	En zona dura de 0.80 m ≤ H ≤ 0.80 m, 1.0 m < H ≤ 1.40 m. Sifónico	Un	10.00	$ 864.217,00	$ 8.642.170,00	10.00	$ 8.642.170,00		$ -		$ -		$ -	10.00	$ 8.642.170,00
	3.7.7.2	**Registro De Conexión Domiciliario Sin Sifónico**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.7.2.4	En zona verde de 0.80 m ≤ 0.80 m 0.8 m <= H < 1.40 m. Sifónico	Un	10.00	$ 519.563,00	$ 5.195.630,00	10.00	$ 5.195.630,00		$ -		$ -		$ -	10.00	$ 5.195.630,00
	3.7.8.3	**INSTALACION TUBO DE OPERACIÓN PARA VALVULAS ENTRE 80 mm Y 200 mm**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.8.3.1	Instalación tubo de operación para valvula entre 80 mm y 200 mm	un	4.00	$ 466.257,00	$ 1.865.028,00	4.00	$ 1.865.028,00		$ -		$ -		$ -	4.00	$ 1.865.028,00
	3.7.10	**Concreto para anclajes**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.10.1	Concreto para anclajes f'c= 17.5 Mpa (2500 psi)	m3	160.00	$ 558.365,00	$ 89.354.800,00	160.00	$ 89.354.800,00		$ -		$ -		$ -	160.00	$ 89.354.800,00
	3.8	**INSTALACION DE ELEMENTOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1	**ELEMENTOS DE ACUEDUCTO**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.3	**Instalación de válvula de compuerta bridada y bridada norma ISO PN 10/16, incluye** el suministro e instalación de tornillería y empaquetadura para el montaje						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.3.2	d= 100 mm (4")	Un	11.00	$ 217.269,00	$ 2.389.959,00	11.00	$ 2.389.959,00		$ -		$ -		$ -	11.00	$ 2.389.959,00
	3.8.1.3.3	d= 150 mm (6")	Un	3.00	$ 369.370,00	$ 1.108.110,00	3.00	$ 1.108.110,00		$ -		$ -		$ -	3.00	$ 1.108.110,00
	3.8.1.5	**Instalación de válvula de mariposa bridada y bridada norma ISO PN 10/16, incluye** el suministro e instalación de tornillería y empaquetadura para el montaje						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.5.6	d= 300 mm (30")	Un	2.00	$ 2.281.833,00	$ 4.563.666,00	2.00	$ 4.563.666,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 4.563.666,00
	3.8.1.8	**Instalación de ventosa de triple acción norma ISO PN 10/16, incluye** el suministro e instalación de tornillería y empaquetadura para el montaje						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.8.4	d= 150 mm (6")	un	11.00	$ 239.360,00	$ 2.632.960,00	11.00	$ 2.632.960,00		$ -		$ -		$ -	11.00	$ 2.632.960,00
	3.8.1.10	**Instalación de brida ciega HD o GRP norma ISO PN 10/16, incluye** el suministro e instalación de tornillería y empaquetadura para el montaje						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.10.2	d= 150 mm (6")	Un	7.00	$ 165.913,00	$ 1.161.391,00	7.00	$ 1.161.391,00		$ -		$ -		$ -	7.00	$ 1.161.391,00
	3.8.1.10.6	d= 300 mm (12")	Un	4.00	$ 442.218,00	$ 1.772.872,00	4.00	$ 1.772.872,00		$ -		$ -		$ -	4.00	$ 1.772.872,00
	3.8.1.21	**Instalación de pasamuro HD. Norma ISO. PN 10/16, longitud según planos, incluye** el suministro e instalación de tornillería y empaquetadura para el montaje						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.21.4	d= 200 mm (8")	Un	3.00	$ 398.390,00	$ 1.195.170,00	3.00	$ 1.195.170,00		$ -		$ -		$ -	3.00	$ 1.195.170,00
	3.8.1.21.12.2	d= 900 mm (36")	Un	6.00	$ 2.353.057,00	$ 14.118.582,00	6.00	$ 14.118.582,00		$ -		$ -		$ -	6.00	$ 14.118.582,00
	3.8.1.24	**Instalación de Mjples bridados Norma ISO PN 10/16 (GRP Brida espiga y liso)**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.24.2	**Mple B x Espiga**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.24.2.1	DN 900 mm; L =< 3 m	Un	6.00	$ 2.287.832,00	$ 13.727.592,00	6.00	$ 13.727.592,00		$ -		$ -		$ -	6.00	$ 13.727.592,00
	3.8.1.25	**Instalación de codos de desmontaje Norma ISO PN 10/16**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.25.6	d= 900 mm (36")	Un	2.00	$ 2.287.932,00	$ 4.575.864,00	2.00	$ 4.575.864,00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 4.575.864,00
	3.8.1.83	**Instalación de Adaptadores Tope Brida de Polietileno con brida PN 10**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.83.6	Adaptadores Tope Brida de Polietileno Diámetro 355mm	Un	3.00	$ 168.146,00	$ 504.318,00	3.00	$ 504.318,00		$ -		$ -		$ -	3.00	$ 504.318,00
	3.10.1	**CERCAS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.10.1.1	Colocación de cerca con postes de concreto (H=6.0ft)	m	50.00	$ 172.995,00	$ 8.649.750,00	50.00	$ 8.649.750,00		$ -		$ -		$ -	50.00	$ 8.649.750,00
	3.10.1.2	Colocación cerca con postes de madera (H=6.0ft)	m	50.00	$ 157.693,00	$ 7.884.650,00	50.00	$ 7.884.650,00		$ -		$ -		$ -	50.00	$ 7.884.650,00
	3.10.1.3	Puerto de cerca	m	50.00	$ 21.512,00	$ 1.075.600,00	50.00	$ 1.075.600,00		$ -		$ -		$ -	50.00	$ 1.075.600,00
		PAVIMENTO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.39	Empradización con Grama tipo nativo (Enmalpado)	m2		$ 31.183,00	$ -	4.356,00	$ 82.317.768,00	6.291,66	$ 66.953.150,00		$ -	4.291,66	$ 66.953.151,00	64,34	$ 1.364.617,00
	NP	ITEMs NO PREVISTOS - FORMULARIO 04 - TUBERIA DE DISTRIBUCION TANQUE LAGO ALTO - CIRCUNVALAR - OBRA CIVIL				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	NP 809	Pavimento de concreto asfáltico e = 0.20 m. Para vías (Colocado y compactado con Terminadora de asfalto finisher y compactador Tandem). Capa MDC-25 e=0.10 m. (base) e Capa MDC-19 e=0.10 m. (rodadura)	m2		$ 361.363,20	$ -	7.804,60	$ 2.820.295.231,00		$ -		$ -		$ -	7.804,60	$ 2.820.295.231,00
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 06 - TUBERIA DE DISTRIBUCION TANQUE LAGO ALTO - CALLE 85 - OBRA CIVIL						$ 2.922.929.658,00		$ 2.885.154.265,00		$ 2.079.149.582,00		$ 173.369.586,00		$ 2.252.718.748,00		$ 742.435.917,00
	3.2	**DEMOLICIONES**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.2.1	**Demolición de pavimentos**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.2.1.1	**Demolición de pavimento de concreto rígido**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.2.1.1.2	Con compresor manual (0.15 m< e <0.25 m)	m2	1.910.00	$ 28.631,00	$ 111.172.336,00	4.121,01	$ 118.012.836,00	3.418,58	$ 98.561.680,00	658,67	$ 18.995.661,00	4.077,45	$ 117.556.961,00	42,56	$ 1.255.674,00
	3.2.2	Demolición de andén						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.2.2.1	Demolición de andén con rasqa	m2	8.00	$ 7.180,00	$ 57.440,00	8,00	$ 57.440,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 57.440,00
	3.2.3	Demolición de bordillo						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.2.3.2	Demolición bordillo de concreto	m	10.00	$ 5.803,00	$ 58.030,00	10,00	$ 58.030,00		$ -		$ -		$ -	10,00	$ 58.030,00
	3.3.1	**Desmonte Simplicio y descapote**				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.1.2	Descapote	m2		$ 10.836,00	$ -	2.160,00	$ 23.410.080,00	2.160,00	$ 23.410.080,00		$ -	2.160,00	$ 23.410.080,00		$ -
	3.3.1.3	Corte y retiro de arboles de hasta medio y alto	un	5.00	$ 835.665,00	$ 3.410.330,00	71,00	$ 59.085.355,00	70,00	$ 58.450.350,00		$ -	70,00	$ 58.450.350,00	1,00	$ 635.005,00
	3.4.2	**Demolición de estructuras**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.2.4.1	Demolición de obras varias en Mampostería con refuerzo y sin el	m3	5.00	$ 7.488,00	$ 37.440,00	5,00	$ 37.440,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 37.440,00
	3.2.4.2	Demolición de obras varias en concreto con refuerzo y sin el	m3	10.00	$ 137.949,00	$ 1.379.490,00	10,00	$ 1.379.490,00		$ -		$ -		$ -	10,00	$ 1.379.490,00
	3.5	**EXCAVACIONES Y ENTIBADOS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.2	**Excavación en zanja para redes de alcantarillado y acueducto**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.2.1	Excavación a mano en material común, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad incluye retiro a lugar autorizado	m3	225.00	$ 37.814,00	$ 8.508.150,00	225,00	$ 8.508.150,00		$ -		$ -		$ -	225,00	$ 8.508.150,00
	3.5.2.2	Excavación a maquina en material común, roca descompuesta a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad incluye retiro a lugar autorizado	m3	4.629,00	$ 29.859,00	$ 144.159.252,00	5.317,94	$ 158.788.376,00	5.139,88	$ 153.471.976,00		$ -	5.139,88	$ 153.471.976,00	178,05	$ 5.316.399,00
	3.5.2.4	Excavación a maquina (retroexcavadora) en roca, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad (incluye retiro a lugar autorizado)	m3	45,00	$ 118.148,00	$ 5.226.660,00	45,00	$ 5.226.660,00		$ -		$ -		$ -	45,00	$ 5.226.660,00
	3.5.3	**Entibados y tablestacados**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.3.3	Entibado tipo Combiaux metalico	m2	2.070,00	$ 58.829,00	$ 121.876.820,00	2.070,00	$ 121.876.820,00		$ -		$ -		$ -	2.070,00	$ 121.876.820,00
	3.6	**INSTALACION Y ORIENTACION DE TUBERIA**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.6.4	**INSTALACION DE TUBERIAS DE ACUEDUCTO**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.6.4.1	**Instalación de tuberías de polietileno de alta densidad (PEAD) y accesorios, para acueducto**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.6.4.1.6	Tubería PEAD de 110 mm	m	50,00	$ 15.909,00	$ 795.300,00	50,00	$ 795.300,00		$ -		$ -		$ -	50,00	$ 795.300,00
	3.6.4.1.5	Tubería PEAD de 160 mm	m	50,00	$ 16.747,00	$ 837.350,00	50,00	$ 837.350,00		$ -		$ -		$ -	50,00	$ 837.350,00
	3.6.4.1.7	Tubería PEAD de 250 mm	m	6,00	$ 26.032,00	$ 156.192,00	6,00	$ 156.192,00		$ -		$ -		$ -	6,00	$ 156.192,00
	3.6.4.1.12	Tubería PEAD de 500 mm	m	2.400,00	$ 97.333,00	$ 233.599.200,00	2.400,00	$ 233.599.200,00	2.175,15	$ 211.713.875,00		$ -	2.175,15	$ 211.713.875,00	224,85	$ 21.885.325,00
	3.6.5.16	CRUCE AEREO PARA ARROYO CON CERCHA DE ACERO PARA TUBERIA PEAD 500 mm L=16 m	un	2,00	$ 39.777.279,00	$ 79.554.558,00	2,00	$ 79.554.558,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 79.554.558,00
	3.6.8	**Conexiones de tuberías**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.6.8.1	Cimentación de tubería con material granular Agregado grueso	m3	50,00	$ 154.944,00	$ 7.702.200,00	50,00	$ 7.702.200,00		$ -		$ -		$ -	50,00	$ 7.702.200,00
	3.6.8.2	Cimentación de tubería con arena compactada al 70% de la densidad relativa máxima (DR: 37 DR:26)	m3	2.536,00	$ 90.983,00	$ 228.635.730,00	2.536,00	$ 228.635.730,00	779,50	$ 70.221.256,00		$ -	779,50	$ 70.221.256,00	1.756,50	$ 158.414.472,00
	3.6.8.3	Cimentación de tubería con concreto de 17.5 Mpa (2500 psi) en arco	m3	10,00	$ 543.568,00	$ 5.435.680,00	10,00	$ 5.435.680,00		$ -		$ -		$ -	10,00	$ 5.435.680,00
	3.9	**RELLENOS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.9.1	**Relleno de Zanjas y obras de manposteria**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.9.1.1	Relleno de Zanjas y obras de manposteria con material seleccionado de sitio (Tipo 4 o 5), compactado al 95% del Proctor Modificado	m3	1.578,00	$ 25.573,00	$ 40.363.044,00	1.578,00	$ 40.363.044,00	1.467,70	$ 38.044.852,00		$ -	1.467,70	$ 38.044.852,00	88,30	$ 2.259.996,00
	3.9.1.2	Relleno de Zanjas y obras de manposteria con material seleccionado de cantera, compactado al 95% del Proctor Modificado	m3	675,00	$ 81.629,00	$ 61.678.500,00	675,00	$ 61.678.500,00	119,40	$ 10.863.308,00		$ -	119,40	$ 10.863.308,00	555,60	$ 50.815.192,00
	3.9.1.4	Estabilización de la cimentación con piedra cortpesa o equivalente	m3	5,00	$ 236.963,00	$ 1.186.815,00	5,00	$ 1.186.815,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 1.186.815,00
	3.9.3	**Conformación de sub-base Granular**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.9.3.1	Conformación de Subbase Granular (Espesor Promedio)	m3	964,00	$ 176.047,00	$ 169.709.308,00	964,00	$ 169.709.308,00	841,45	$ 148.134.746,00		$ -	841,45	$ 148.134.746,00	122,55	$ 21.574.560,00
	3.9.4	**Conformación de base**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.9.4.1	**Conformación de base suelo cemento**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.9.4.1.1	Base de suelo cemento procedente de corte de macitos f'c= 2.1 Mpa, con proporción de cemento del 4%	m3	810,00	$ 271.021,00	$ 219.527.010,00	810,00	$ 219.527.010,00	561,50	$ 130.817.032,00	254,75	$ 69.042.888,00	756,25	$ 204.998.432,00	53,75	$ 14.567.378,00

	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES					Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACTA ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	3.6.3	RECONSTRUCCION O CONSTRUCCION DE PAVIMENTOS EN CONCRETO RIGIDO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.6.3.1	RECONSTRUCCION DE PAVIMENTOS EN CONCRETO RIGIDO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.6.3.1.2	PAVIMENTOS A LA FLEXION						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.6.3.1.2.7	Pavimento de concreto Mr = 3.0 Mpa (30kg/cm) e = 0.20 m	m2	3.656,00	$ 222.721,00	$ 858.612.176,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
Eje	3.6.3.2.2.3	Pavimento de concreto Mr = 4.2 Mpa (42kg/cm) e = 0.30 m	m2		$ 248.880,00	$ -	4.061,71	$ 1.010.891.645,60	3.733,60	$ 929.301.748,00	343,65	$ 85.530.705,00	4.077,40	$ 1.014.832.453,00	4,39	$ 1.059.292,99
	3.6.5	Construcción de Andenes, Bordillos y Cunetas						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.6.5.1.3	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	8,00	$ 98.418,00	$ 787.344,00	8,00	$ 787.344,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 787.344,00
	3.6.5.2	Construcción de bordillos						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.6.5.2.2	Construcción de bordillo de concreto de central de mezcla de f'c = 21.0 Mpa (3000 psi) cimentado en la base del pavimento						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.6.5.2.2.1	De 0.15 m x 0.30 m	m	10,00	$ 49.501,00	$ 495.010,00	10,00	$ 495.010,00		$ -		$ -		$ -	10,00	$ 495.010,00
	3.6.5.3	Construcción de cunetas						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.6.5.3.1	Construcción en sitio de cunetas de concreto, f'c = 21.0 Mpa (3000 psi)	m2	5,00	$ 102.962,00	$ 514.810,00	5,00	$ 514.810,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 514.810,00
	3.7	CONSTRUCCION DE OBRAS ACCESORIAS						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3	ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Para Cajas de Válvulas						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.1	Concreto de limpieza f'c = 14.0 Mpa (2000 psi), e=0.05m	m²	8,50	$ 39.356,00	$ 176.136,00	32,67	$ 956.561,00	10,56	$ 309.999,00		$ -	10,56	$ 309.999,00	22,11	$ 649.262,09
	3.7.3.1.2	Concreto impermeabilizado de 28.0 Mpa (4000 psi) para losas de fondo	m²	2,00	$ 1.252.849,00	$ 2.505.698,00	13,07	$ 16.374.736,93	3,70	$ 4.635.541,00		$ -	3,70	$ 4.635.541,00	9,37	$ 11.739.195,89
	3.7.3.1.3	Concreto de para losas superiores 28.0 Mpa (4000 psi) e = 0.20 m	m²	3,50	$ 241.675,00	$ 725.025,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.16	Muro de concreto impermeabilizado de 28.0 Mpa (4000 psi) e = 1.25 m	m³	12,00	$ 308.857,00	$ 3.703.884,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.18	Muro de concreto impermeabilizado de 28.0 Mpa (4000 psi) e = 1.25 m	m³		$ 464.636,00	$ -	37,42	$ 15.141.554,80	8,50	$ 3.439.423,00		$ -	8,50	$ 3.439.423,00	28,92	$ 11.702.131,80
	3.7.3.1.19	Muro de concreto impermeabilizado de 28.0 Mpa (4000 psi) e = 0.40 m	m2		$ 452.203,00	$ -	28,35	$ 12.818.855,00	10,88	$ 4.918.968,00		$ -	10,88	$ 4.918.968,00	17,47	$ 7.899.886,55
		Para Cajas de Sinfones						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.1	Concreto de limpieza f'c = 14.0 Mpa (2000 psi), e=0.05m	m²	80,00	$ 39.356,00	$ 1.408.444,00	80,00	$ 1.408.444,00		$ -		$ -		$ -	80,00	$ 1.408.444,00
	3.7.3.1.2	Concreto impermeabilizado de 28.0 Mpa (4000 psi) para losas de fondo	m²	10,00	$ 1.252.849,00	$ 12.528.490,00	10,00	$ 12.528.490,00		$ -		$ -		$ -	10,00	$ 12.528.490,00
	3.7.3.1.3	Concreto de para losas superiores 28.0 Mpa (4000 psi) e = 0.20 m	m²	34,00	$ 241.675,00	$ 8.216.950,00	34,00	$ 8.216.950,00		$ -		$ -		$ -	34,00	$ 8.216.950,00
	3.7.3.1.16	Muro de concreto impermeabilizado de 28.0 Mpa (4000 psi) e = 0.25 m	m²	45,00	$ 308.857,00	$ 13.889.565,00	45,00	$ 13.889.565,00		$ -		$ -		$ -	45,00	$ 13.889.565,00
	3.7.3.2	Acero de Refuerzo (Para cajas y Anclajes)						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.2.1	Acero fy= 420 Mpa (4200 psi)	kg	4.377,00	$ 9.121,00	$ 39.545.617,00	7.160,38	$ 56.406.344,00	2.021,00	$ 18.430.581,00		$ -	2.021,00	$ 18.430.581,00	5.179,38	$ 41.999.737,09
	3.7.4	POZO DE INSPECCION, INCLUIDA LOSA SUPERIOR Y TAPA						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.4.1	Construcción pozos de inspección en mampostería con ladrillo macizo (Tolva)						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.4.1.1	Para tuberías de diámetros entre los 200 mm (8 pulgadas) y 450 mm (18 pulgadas), diámetro del cilindro 1,20 m.						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.4.1.1.1	Pozo de inspección 1.0 m < H ≤ 1.40 m	un	2,00	$ 4.858.834,00	$ 9.717.268,00	2,00	$ 9.717.268,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 9.717.268,00
	3.7.4.1.1.2 PP	Pozo de inspección 1.40 m < H ≤ 3.00 m	un	2,00	$ 5.280.308,00	$ 10.560.616,00	2,00	$ 10.560.616,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 10.560.616,00
	3.7.4.1.1.3	Pozo de inspección 1.60 m < H ≤ 3.00 m	un	2,00	$ 6.906.800,00	$ 13.993.200,00	2,00	$ 13.993.200,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 13.993.200,00
	3.7.7.1	Registro de conexión domiciliaria Sifónico						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.7.1.1	En zona dura de 0.60 m x 0.60 m, 1.0 m < H <= 1.40 m. Sifónicas	Un	10,00	$ 864.217,00	$ 8.642.170,00	10,00	$ 8.642.170,00		$ -		$ -		$ -	10,00	$ 8.642.170,00
	3.7.7.2	Registro De Conexión Domiciliaria No Sifónico						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.7.2.4	En zona verde de 0.60 m x 0.60 m 0.6 m <= H <= 1.40 m. Sifonicas	Un	10,00	$ 519.563,00	$ 5.195.630,00	10,00	$ 5.195.630,00		$ -		$ -		$ -	10,00	$ 5.195.630,00
	3.7.8.3	INSTALACION TUBO DE OPERACIÓN PARA VALVULAS ENTRE 80 mm Y 200 mm						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.8.2.1	Instalación tubo de operación para válvula entre 80 mm y 200 mm	un	3,00	$ 496.257,00	$ 1.488.771,00	3,00	$ 1.488.771,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 1.488.771,00
	3.7.12	Concreto para anclajes						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.12.1	Concreto para anclajes f'c= 17.5 Mpa (2500 psi). Central de M	m3	40,00	$ 550.360,00	$ 22.014.400,00	40,00	$ 22.014.400,00		$ -		$ -		$ -	40,00	$ 22.014.400,00
	3.8	INSTALACION DE ELEMENTOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1	ELEMENTOS DE ACUEDUCTO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.1	Instalación de válvula de compuerta bridada o bridada normas ISO PN 10/16, incluye el suministro e instalación de tornillería y empaquetadura para el montaje						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.1.3	d = 100 mm (4")	Un	7,00	$ 217.269,00	$ 1.520.883,00	7,00	$ 1.520.883,00		$ -		$ -		$ -	7,00	$ 1.520.883,00
	3.8.1.1.4	d = 150 mm (6")	Un	2,00	$ 345.885,00	$ 691.770,00	2,00	$ 691.770,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 691.770,00
	3.8.1.1.5	d = 250 mm (10")	Un	1,00	$ 598.431,00	$ 598.431,00	1,00	$ 598.431,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 598.431,00
	3.8.1.5	Instalación de válvula de mariposa bridada o bridada norma ISO PN 10/16						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.3.4V	d= 300 mm (20")	Un	1,00	$ 1.521.093,00	$ 1.521.093,00	1,00	$ 1.521.093,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.521.093,00
	3.8.1.8	Instalación de ventosa de triple acción norma ISO PN 10/16						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.8.4	d = 100 mm (4")	un	7,00	$ 239.360,00	$ 1.675.520,00	7,00	$ 1.675.520,00		$ -		$ -		$ -	7,00	$ 1.675.520,00
	3.8.1.10	Instalación de Tee HD norma ISO PN 10/16						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.10.10	Tee HD 500 X 500 X 500 mm B x B	Un	1,00	$ 1.188.140,00	$ 1.188.140,00	1,00	$ 1.188.140,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.188.140,00
	3.8.1.10.11	Tee HD 500 X 500 X 300 mm B x B	Un	9,00	$ 1.585.567,00	$ 14.270.103,00	9,00	$ 14.270.103,00		$ -		$ -		$ -	9,00	$ 14.270.103,00
	3.8.1.11	Instalación de Reducción HD norma ISO PN 10/16						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.11.10	Reducion HD 500 X 500 mm B x B	Un	1,00	$ 2.121.391,00	$ 2.121.391,00	1,00	$ 2.121.391,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 2.121.391,00
	3.8.1.11.11	Reducion HD 500 X 250 mm B x B	Un	2,00	$ 836.920,00	$ 1.673.840,00	2,00	$ 1.673.840,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 1.673.840,00
	3.8.1.11.12	Reducion HD 200 X 150 mm B x B	Un	2,00	$ 233.368,00	$ 466.736,00	2,00	$ 466.736,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 466.736,00
	3.8.1.11.13	Reducion HD 200 X 100 mm B x B	Un	7,00	$ 207.909,00	$ 1.455.363,00	7,00	$ 1.455.363,00		$ -		$ -		$ -	7,00	$ 1.455.363,00
	3.8.1.15	Instalación de brida ciega HD o CRF norma ISO PN 10/16						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.15.10	d = 500 mm (20")	Un	3,00	$ 774.489,00	$ 2.323.467,00	3,00	$ 2.323.467,00		$ -		$ -		$ -	3,00	$ 2.323.467,00
	3.8.1.26	Instalación de unión de desmontaje Norma ISO PN 10/16						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.26.8.6	d = 100 mm (20")	Un	1,00	$ 1.163.602,00	$ 1.163.602,00	1,00	$ 1.163.602,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 1.163.602,00
	3.8.1.27	Instalación de unión Brida Universal para AC						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.27.10	d = 250 mm (10")	Un	2,00	$ 163.686,00	$ 327.372,00	2,00	$ 327.372,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 327.372,00
		Instalación de macromedidor						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.61	Instalación de Macromedidor de flujo magnético MAG 5100W diámetro nominal 500 mm (20"), Rangos DN 1500:1, PN 16, bres en hard rubber, electrodos en Hastelloy C, protección IP 67. Incluye -Electrónica MAG 6000, carcasa en poliamida con display local, protección IP66 / NEMA 4X, alimentación 115-230 VAC, 50/60 Hz -Tarjeta MODBUS RTU RS 485 -Kit protección IP 68 Kit de cable: Incluye 40 metros de cable especial para detección de tubería vacía y 20 metros de cable para bobinas	un	1,00	$ 2.020.828,00	$ 2.020.828,00	1,00	$ 2.020.828,00		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 2.020.828,00
	3.8.1.62	Instalación de Adaptadores Tupe Brida de Polietileno con brida PN 10						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.62.5	Adaptadores Tupe Brida de Polietileno Diámetro 160mm	Un	4,00	$ 147.762,00	$ 591.048,00	4,00	$ 591.048,00		$ -		$ -		$ -	4,00	$ 591.048,00
	3.8.1.62.6	Adaptadores Tupe Brida de Polietileno Diámetro 200mm	Un	5,00	$ 168.106,00	$ 840.530,00	5,00	$ 840.530,00		$ -		$ -		$ -	5,00	$ 840.530,00
	3.8.1.62.7	Adaptadores Tupe Brida de Polietileno Diámetro 250mm	Un	8,00	$ 219.557,00	$ 1.756.456,00	8,00	$ 1.756.456,00		$ -		$ -		$ -	8,00	$ 1.756.456,00
	3.8.1.62.11	Adaptadores Tupe Brida de Polietileno Diámetro 500mm	Un	25,00	$ 390.614,00	$ 9.765.350,00	25,00	$ 9.765.350,00		$ -		$ -		$ -	25,00	$ 9.765.350,00
		PASA ROMO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.37	Suministro, transporte y cremido de Jardines Internos (Especies: Australian (Tremolaso, Coral San Joaquin)	m		$ 45.642,00	$ -	3.645,00	$ 166.365.090,00	3.645,00	$ 166.365.090,00		$ -	3.645,00	$ 166.365.090,00		$ -
	3.39	Empradizado con Grama tipo tapete (Exonpando)	m2		$ 21.103,00	$ -	880,35	$ 20.776.558,05	880,33	$ 18.568.552,00		$ -	880,33	$ 18.568.552,00	88,03	$ 1.808.006,05
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
FORMULARIO 09 - OBRAS CIVILES TANQUE DE ALMACENAMIENTO						$ 356.897.337,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		ADECUACION (M), TERRENO						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.1	Desmonte, limpieza y descapote						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.1.1	Desmonte y Limpieza	m2	13.000,00	$ 12.424,00	$ 161.512.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.1.2	Descapote	m2	1.000,00	$ 10.836,00	$ 10.836.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04		ACTA ANTERIOR		ACTA No.21		NUEVO ACUMULADO		POR EJECUTAR	
							CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	3.3.3	**Excavaciones a cielo abierto**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.2.1	Excavación a mano en material común, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad (incluye retiro a lugar autorizado)	m³	10.00	$ 37.914,00	$ 379.140,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.2.2	Excavación a maquina en material común, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad (incluye retiro 100% a lugar autorizado)	m³	100.00	$ 29.839,00	$ 2.985.900,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.3.3.3	Excavación a maquina (Pistola Neumatica o compresor) en roca, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad (incluye retiro a lugar autorizado)	m³	5.00	$ 80.294,00	$ 401.470,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5	**RELLENOS**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1	**Relleno de zanjas y de obras de mampostería**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1.1	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de sitio, compactado al 95% del proctor modificado	m³	30.00	$ 25.573,00	$ 511.460,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.5.1.2	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de cantera, compactado al 95% del proctor modificado	m³	10.00	$ 91.820,00	$ 918.200,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		INSTALACION TUBERIAS Y ACCESORIOS (Conexiones, By pass, Rubros, drenaje T Filtros)						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.4.3	**Instalación de Tuberías de acueducto de poliester reforzado con fibra de vidrio (GRP), PN10, SN 10.000, incluye transporte.**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.4.3.8	Tubería de GRP de 600 mm	m	24.00	$ 120.965,00	$ 2.888.760,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.4.3.9	Tubería de GRP de 900 mm	m	72.00	$ 130.789,00	$ 9.416.808,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3	**ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Para Cajas de Válvulas						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.1	Concreto de limpieza f'c = 140 Kg/cm (2000 psi) e=0.05m	m²	50.00	$ 29.336,00	$ 1.467.800,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.3	Concreto impermeabilizado de 28.0 Kg/cm (4000 psi) para losas de fondo	m³	15.00	$ 1.252.649,50	$ 18.792.730,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.9	Concreto para losas superiores 28.0 Kg/cm (4000 psi) e = 0.20 m	m²	33.00	$ 241.675,00	$ 7.975.275,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.7.3.1.10	Muro de concreto impermeabilizado de 28.0 Kg/cm (4000 psi) e = 0.25 m	m³	124.00	$ 306.657,00	$ 38.273.468,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.3	**Instalación de válvula de mariposa bridada o bridada norma ISO PN 10/16, incluye el suministro e instalación de bornillería y empaquetadura para el montaje**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.3.7	d= 600 mm (32")	Un	1.00	$ 1.997.962,00	$ 1.997.962,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.3.8	d= 900 mm (36")	Un	3.00	$ 2.281.833,50	$ 6.845.780,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.1.2.25	**Instalación de Codo HD Ball PN10. Incluye transporte y empaques.**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.1.2.25.1	Codo 90° DN= 900 mm	un	2.00	$ 1.731.689,50	$ 3.463.379,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.1.2.26	**Instalación de Tee HD Ball PN10 Norma ISO. Incluye transporte y empaques.**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.1.2.26.1	Tee DN= 900 mm	un	2.00	$ 2.347.793,00	$ 4.695.586,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.24	Instalación de Niples bridados Norma ISO PN 10/16 (GRP Node espiga y liso)						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.24.3	**Niple E x Espiga**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.24.2.1	DN 600 mm (36"), L <= 1 m	Un	5.00	$ 2.287.832,00	$ 11.439.060,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.24.2.1	DN 900 mm (32"), L <= 1 m	Un	2.00	$ 2.287.832,00	$ 4.575.664,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.25	**Instalación de Niples bridados Norma ISO PN 10 E x E**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0036	Niple HD DN900 mm PN10 Ball L=1.0 m	un	1.00	$ 2.303.389,00	$ 2.303.389,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0037	Niple HD DN900 mm PN10 Ball L=1.5 m	un	2.00	$ 2.303.389,00	$ 4.606.778,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0038	Niple HD DN900 mm PN10 Ball L=2.25 m	un	1.00	$ 2.339.459,00	$ 2.339.459,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0039	Niple HD DN900 mm PN10 Ball L=3.0 m	un	1.00	$ 2.416.645,00	$ 2.416.645,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0040	Niple HD DN900 mm PN10 Ball L=4.0 m	un	1.00	$ 2.674.212,00	$ 2.674.212,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0041	Niple HD DN900 mm PN10 Ball L=5.5 m	un	1.00	$ 2.674.212,00	$ 2.674.212,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Instalación Acoples GRP con cama confallaje embebidos en caja de concreto						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0042	DN 600 mm	un	1.00	$ 598.577,00	$ 598.577,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	PIGD0043	DN 900 mm	un	3.00	$ 596.580,00	$ 1.789.740,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.26	**Instalación de unión de desmontaje Norma ISO PN 10/16**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.26.7V	d= 600 mm (32")	un	1.00	$ 2.287.832,00	$ 2.287.832,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.26.8	d= 900 mm (36")	un	3.00	$ 2.287.832,00	$ 6.863.796,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Instalación de Unión Flexible de caucho D e D						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.2.1	**Instalación de Tubería de Alcantarillado de PVC de Superficie Interior Lisa y Exterior Perfilada, Bajo Cualquier Condición de Humedad**						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.4.2.1.10	Tubería de PVC de 800 mm (36")	m	400.00	$ 46.824,00	$ 18.729.600,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04 CANTIDAD	Condiciones Actualizadas Según Acta de Modificación No. 04 VALOR TOTAL	ACUM. ANTERIOR CANTIDAD	ACUM. ANTERIOR VALOR TOTAL	ACTA No.21 CANTIDAD	ACTA No.21 VALOR TOTAL	NUEVO ACUMULADO CANTIDAD	NUEVO ACUMULADO VALOR TOTAL	POR EJECUTAR CANTIDAD	POR EJECUTAR VALOR TOTAL
	3.8.1.21	Instalación de pasamuro RD. Norma ISO. PN 10/16, longitud según planos, incluye el suministro e instalación de tornillería y empaquetadura para el montaje						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.21.11	(d= 600 mm (32")	Un	2.00	$ 2.287.932,00	$ 4.575.864,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	3.8.1.21.12N	(d= 600 mm (36")	Un	8.00	$ 2.348.421,00	$ 18.787.368,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
(3)	VALOR TOTAL - OBRA CIVIL					$ 59.906.425.605,00		$ 66.130.671.540,00		$ 45.691.841.852,00		$ 4.641.193.641,00		$ 49.332.996.873,00		$ 16.797.674.673,00
NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A I U.						PORCENTAJE										
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso					A=	14,0%										
					I=	1,0%										
NOTA 3: El A I U y su discriminación deben estar en porcentaje (%)					U=	5,0%										
					A I U =	20,0%										
VALOR TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTRO						$ 186.881.916.144,00		$ 186.881.916.144,00		$ 124.421.505.340,00		$ 10.340.212.171,00		$ 134.963.967.511,00		$ 51.917.948.633,00
VALOR ANTICIPO OTORGADO A AMORTIZAR					30,00%	$ 56.064.574.843,00		$ 56.064.574.843,00	30%	$ 37.326.676.602,00	30%	$ 3.164.493.651,00	30%	$ 40.491.170.253,00	30%	$ 15.573.404.590,00
REAJUSTE ITEMs IMPORTADOS										$ (2.287.337.960,00)		$ (69.432.638,00)		$ (2.356.770.598,00)		
VALOR NETO ACTA - ANTICIPO + REAJUSTES						$ 130.817.341.301,00		$ 130.817.341.301,00		$ 84.807.789.678,00		$ 7.244.585.882,00		$ 92.052.375.388,00		$ 36.344.543.043,00

NO.	DESCRIPCIÓN	FECHA DE PAGO	VALOR FACTURADO	% PAGADO	RETENCIÓN GARANTÍA	REAJUSTE ITEMs IMPORTADOS	AMORTIZACIÓN ANTICIPO	SALDO POR AMORTIZAR	VALOR NETO A PAGAR	SALDO POR PAGAR	% PAGADO ACUMULADO
1	ACTA PARCIAL N° 1		$ 1.043.453.200,00	0,56%			$ 313.035.960,00	$ 55.751.526.800,00	$ 730.417.240,00	$ 730.417.240,00	0,56%
2	ACTA PARCIAL N° 2		$ 3.001.154.040,00	1,64%		$ (13.124.160,00)	$ 918.346.212,00	$ 54.833.180.443,00	$ 2.129.683.668,00	$ 2.860.100.908,00	2,20%
3	ACTA PARCIAL N° 3		$ 2.410.627.896,00	1,29%		$ (56.869.374,00)	$ 724.748.289,00	$ 54.108.444.244,00	$ 1.632.210.232,00	$ 4.492.311.140,00	3,46%
4	ACTA PARCIAL N° 4		$ 3.312.364.800,00	1,77%		$ (58.595.532,00)	$ 993.679.467,00	$ 53.114.764.787,00	$ 2.260.089.801,00	$ 6.752.400.941,00	5,20%
5	ACTA PARCIAL N° 5		$ 5.256.307.116,00	2,81%		$ (711.421.200,00)	$ 1.577.492.135,00	$ 51.537.272.652,00	$ 2.969.340.630,00	$ 9.721.741.571,00	7,49%
6	ACTA PARCIAL N° 6		$ 5.164.194.432,00	1,48%		$ (29.295.045,00)	$ 1.957.448.616,00	$ 49.965.425.802,00	$ 3.245.914.177,00	$ 12.967.655.748,00	9,99%
7	ACTA PARCIAL N° 7		$ 4.634.262.107,00	1,59%		$ (109.538.349,00)	$ 1.440.579.669,00	$ 48.136.347.143,00	$ 3.280.588.194,00	$ 16.454.660.480,00	11,16%
8	ACTA PARCIAL N° 8		$ 7.274.538.168,00	1,65%		$ (58.423.541,00)	$ 2.162.901.492,00	$ 45.903.988.693,00	$ 5.053.751.177,00	$ 21.508.411.657,00	14,03%
9	ACTA PARCIAL N° 9		$ 2.859.108.145,00	1,53%		$ (260.434.446,00)	$ 857.732.444,00	$ 45.906.353.249,00	$ 1.740.973.261,00	$ 23.249.384.957,00	15,56%
10	ACTA PARCIAL N° 10		$ 3.420.190.336,00	1,83%		$ -	$ 1.026.057.101,00	$ 44.880.296.148,00	$ 2.394.237.435,00	$ 25.643.622.392,00	17,40%
11	ACTA PARCIAL N° 11		$ 3.690.214.631,00	1,92%		$ (89.533.146,00)	$ 798.064.446,00	$ 44.271.229.656,00	$ 1.772.617.233,00	$ 27.416.239.625,00	19,02%
12	ACTA PARCIAL N° 12		$ 5.807.139.870,00	3,11%		$ (58.913.373,00)	$ 1.742.221.961,00	$ 41.529.007.695,00	$ 4.006.004.536,00	$ 31.422.244.161,00	21,13%
13	ACTA PARCIAL N° 13		$ 4.859.015.154,00	2,63%		$ (85.191.111,00)	$ 1.472.863.047,00	$ 40.056.024.601,00	$ 3.301.536.000,00	$ 34.723.780.161,00	23,76%
14	ACTA PARCIAL N° 14		$ 11.057.309.706,00	5,94%		$ (39.746.136,00)	$ 3.351.252.005,00	$ 36.735.771.952,00	$ 7.706.511.135,00	$ 42.430.291.296,00	29,03%
15	ACTA PARCIAL N° 15		$ 6.560.857.767,00	3,25%		$ (757.589.744,00)	$ 1.755.157.200,00	$ 34.980.614.752,00	$ 4.047.910.823,00	$ 46.478.202.119,00	31,80%
16	ACTA PARCIAL N° 16		$ 14.666.259.150,00	7,33%		$ (23.102.826,00)	$ 4.219.677.795,00	$ 30.771.736.871,00	$ 9.931.277.585,00	$ 56.409.479.704,00	38,59%
17	ACTA PARCIAL N° 17		$ 10.031.940.902,00	5,37%		$ (692.258.000,00)	$ 3.011.383.171,00	$ 27.760.353.700,00	$ 9.576.311.082,00	$ 65.985.790.786,00	45,15%
18	ACTA PARCIAL N° 18		$ 8.995.101.900,00	4,28%		$ (150.302.934,00)	$ 2.401.332.661,00	$ 25.208.620.715,00	$ 6.443.274.674,00	$ 72.429.065.460,00	49,56%
19	ACTA PARCIAL N° 19		$ 9.785.254.146,00	3,52%		$ (141.228.000,00)	$ 2.635.576.244,00	$ 22.353.244.471,00	$ 6.808.299.841,00	$ 79.548.148.241,00	58,51%
20	ACTA PARCIAL N° 20		$ 10.040.627.407,00	8,57%		$ -	$ 4.525.146.231,00	$ 18.736.098.240,00	$ 10.568.675.209,00	$ 90.460.000.904,00	66,58%
21	ACTA PARCIAL N° 21		$ 10.548.212.171,00	5,64%		$ (63.432.536,00)	$ 3.164.463.651,00	$ 15.571.632.589,00	$ 7.314.385.982,00	$ 97.774.386.886,00	72,22%
		TOTAL	$ 134.868.897.511,00	72,22%		$ (2.356.770.598,00)	$ 40.491.870.253,00	$ 15.571.632.589,00	$ 92.052.375.388,00	$ 97.774.386.886,00	72,22%

1. El Interventor certifica que revisó, verificó y constató el pago de los aportes a seguridad social y parafiscales por parte del Contratista, con base en los soportes presentados por este.
2. El pago de la presente acta se realizará con base en el principio de responsabilidad con la que la Interventoría, el Supervisor y el Contratista deben actuar. Las Cantidades de obra son producto de las mediciones en campo y las revisiones efectuadas por parte de la Interventoría.

Para constancia de lo anterior, se suscribe la presente acta en Barranquilla, Atlántico a los 11 días del mes de Septiembre de 2025.

ORLANDO BIANCHI BAHT
CONSORCIO SAN ARN
REPRESENTANTE LEGAL

LUIGGI PUGLIESE MERCADO
CONSORCIO HE INTER SAS
REPRESENTANTE LEGAL

ANGELLY MELISSA CRIALES AMBAL
EDUBAR S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

Dirección: Vía 40 #73 - 290 / P5, 9 - edif CENTRO DE NEGOCIOS
Dirección web: www.edubar.com.co
Correo: correspondencia: atencionalciudadano@edubar.com.co
tel: 606 (57) 340-4