

**“CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL ACUEDUCTO
DE LA CABECERA MUNICIPAL DE MARIA LA BAJA.”**

ORIGINAL

SOBRE No. 2

UNIÓN TEMPORAL VRJ 2016

INDICE DE LA PROPUESTA

“CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL ACUEDUCTO DE LA CABECERA MUNICIPAL DE MARIA LA BAJA.”

SOBRE No.2

DOCUMENTOS DE CONTENIDO ECONÓMICO

1. Formato No.4.- “Propuesta Económica”
2. Formato No.5.- “Presupuesto del Proyecto Fase III”


UNIÓN TEMPORAL VRJ 2016

UNION TEMPORAL VRJ 2016

DOCUMENTOS DE CONTENIDO ECONÓMICO

FORMATO No.4.- "PROPUESTA ECONOMICA"

FORMATO No. 4	
PROPUESTA ECONÓMICA	
CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-163-2015	
UNION TEMPORAL VRJ 2016	
DESCRIPCIÓN	VALOR
Presupuesto Fase I	\$ 39.130.150,00
Presupuesto Fase II	\$ 162.172.480,00
Presupuesto Fase III	\$ 9.861.467.753,00
VALOR TOTAL DE LA OFERTA (FASES I, II Y III)	\$ 10.062.770.383,00



 FLINIO ANDRÉS SAENZ ORTIZ
 C.C 79.624,572 de Bogotá
 Representante Legal UNIÓN TEMPORAL VRJ 2016

UNIÓN TEMPORAL VRJ COROZAL

**FORMATO No.5.- "PRESUPUESTO DEL PROYECTO FASE
III"**

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL AGUEDUCTO DE LA CABEERA MUNICIPAL DE SAN LEON DE

FORMATO OFERTA ECONÓMICA FASE III

OBRA CIVIL					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	REDES DE DISTRIBUCIÓN				
1.1	Instalación de Tubería				
1.1.1	Localización y replanteo de redes	ML	38.184,51	\$ 1.450,00	\$ 55.367.540,00
1.1.2	Excavación manual en material común. Profundidad de 0.08 a 2.00m	M3	19.266,40	\$ 12.900,00	\$ 248.536.560,00
1.1.3	Demolición de pavimento en concreto e = 0.15 mts	M2	3.635,00	\$ 14.610,00	\$ 53.107.350,00
1.1.4	Demolición de andenes	M2	400,00	\$ 8.490,00	\$ 3.396.000,00
1.1.5	Instalación tubería PEAD 10" (250mm)	ML	2.400,00	\$ 15.000,00	\$ 36.000.000,00
1.1.6	Instalación accesorio PEAD 10" (250mm)	UNID	63,00	\$ 41.430,00	\$ 2.610.090,00
1.1.7	Instalación tubería PEAD 8" (200mm)	ML	1.826,00	\$ 14.030,00	\$ 25.618.780,00
1.1.8	Instalación accesorio PEAD 8" (200mm)	UNID	86,00	\$ 41.430,00	\$ 3.562.980,00
1.1.9	Instalación tubería PEAD 6" (160mm)	ML	7.178,51	\$ 13.096,00	\$ 93.804.911,00
1.1.10	Instalación accesorio PEAD 6" (160mm)	UNID	226,00	\$ 41.430,00	\$ 9.321.750,00
1.1.11	Instalación tubería PEAD 4" (110mm)	ML	24.830,00	\$ 11.000,00	\$ 273.130.000,00
1.1.12	Instalación accesorio PEAD 4" (110mm)	UNID	476,00	\$ 32.810,00	\$ 15.617.560,00
1.1.13	Instalación tubería PEAD 3"	ML	1.050,00	\$ 19.300,00	\$ 20.085.000,00
1.1.14	Instalación accesorio PEAD 3"	UNID	71,00	\$ 27.230,00	\$ 1.933.330,00
1.1.15	Relleno con material común proveniente de la excavación	M3	10.866,81	\$ 14.100,00	\$ 153.209.331,00
1.1.16	Relleno con material seleccionado de cantera al 95% del P.M.	M3	7.491,73	\$ 68.970,00	\$ 516.704.618,00
1.1.17	Retiro de material sobrante. Incluye acarreo libre de 20 kmts	M3	8.400,48	\$ 20.740,00	\$ 174.225.955,00
1.1.18	Subbase granular	M3	908,75	\$ 91.099,00	\$ 82.778.038,00
1.1.19	Reconstrucción pavimento en concreto e = 0.15 mts - 3000psi	M2	3.635,00	\$ 83.670,00	\$ 304.140.450,00
1.1.20	Andenes en concreto de 3000 psi, e=0,10m	M2	400,00	\$ 59.089,00	\$ 23.632.000,00
1.1.21	Acero de refuerzo	KG	5.452,00	\$ 4.060,00	\$ 22.135.120,00
					\$ -
1.3	Empalme a tuberías existentes				
1.3.1	A tuberías 6y8 Pulg. Incluye excavación y relleno	UN	45,00	\$ 112.530,00	\$ 5.063.850,00
1.3.2	A tuberías 3y4 Pulg. Incluye excavación y relleno	UN	45,00	\$ 74.370,00	\$ 3.346.650,00
					\$ -
1.4	Limpieza y desinfecciones tubería				
1.4.1	Limpieza y desinfección de tubería	ML	15.000,0	\$ 2.450,00	\$ 36.750.000,00
					\$ -
1.5	Instalación de válvulas				
1.5.2	Instalación de válvula 8"	UN	6,00	\$ 68.150,00	\$ 408.900,00
1.5.3	Instalación de válvula 6"	UN	32,00	\$ 51.440,00	\$ 1.656.080,00
1.5.4	Instalación de válvula 4"	UN	63,00	\$ 54.720,00	\$ 3.447.360,00
1.5.5	Instalación de válvula 3"	UN	10,00	\$ 54.720,00	\$ 547.200,00
1.5.5	Cajas para válvulas de 1,30 x 1,30. incluye tapa	UN	111,00	\$ 979.870,00	\$ 108.765.670,00
					\$ -
1.6	Conexiones domiciliarias				
1.6.1	Instalación acomoda domiciliaria de 1/2". (Incluye tubería PF D=1/2", registros y accesorios, Long. Prom. = 4.50m).	UN	2.600,0	\$ 68.868,00	\$ 179.056.800,00
1.6.2	Instalación de Micromedidores	UN	4.100,0	\$ 15.300,00	\$ 62.730.000,00
					\$ -
1.7	Macromedidores				
1.7.1	Caja de protección para macromedidores, en concreto reforzado de 21 Mpa elaborado en obra	UN	7,00	\$ 1.897.890,00	\$ 13.285.230,00
1.7.2	Instalación de macromedidores 4"	UN	7,00	\$ 40.289,00	\$ 282.023,00
					\$ -
1.8	Hidrantes				
1.8.1	Instalación de Hidrante tipo Chicago de 3" con sus accesorios.	UN	7,00	\$ 206.080,00	\$ 1.456.560,00
1.8.2	Construcción caja para válvula	UN	7,00	\$ 979.870,00	\$ 6.859.090,00
1.8.3	Instalación de Válvula de 3"	UN	7,00	\$ 54.720,00	\$ 383.040,00
					\$ -

4

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE					\$
2	PRELIMINARES				\$
2.01	Descapote y nivelación. Incluye retiro de material sobrante	M2	345,10	\$ 4.487,00	\$ 1.548.464,00
2.02	Localización y replanteo de estructuras	M2	345,10	\$ 2.820,00	\$ 973.182,00
2.03	Localización y replanteo de redes	ML	424,60	\$ 1.450,00	\$ 615.670,00
2.04	Señalización horizontal con cinta plástica reflectiva. Incluye señalizador tubular plástico y dos cintas.	ML	649,20	\$ 4.002,00	\$ 3.398.498,00
2.05	Señales verticales reflectivas reglamentarias y preventivas	UND	10,00	\$ 261.281,00	\$ 2.612.810,00
					\$
3	MOMENTOS DE TIERRA Y URBANISMO				\$
3.01	Excavación manual en material común. Profundidad de 0.00 a 2.00m	M3	528,40	\$ 12.900,00	\$ 6.829.260,00
3.02	Excavación manual en conglomerado. Profundidad de 0.00 a 2.00m	M3	58,80	\$ 20.080,00	\$ 1.180.704,00
3.03	Excavación manual en material común. Profundidad de 2.00 a 4.00m	M3	27,50	\$ 19.520,00	\$ 536.800,00
3.04	Excavación manual en conglomerado. Profundidad de 2.00 a 4.00m	M3	3,10	\$ 30.320,00	\$ 93.692,00
3.05	Excavación mecánica	M3	265,20	\$ 9.890,00	\$ 2.598.960,00
3.06	Excavación en roca hasta 4 mtrs	M3	8,80	\$ 63.100,00	\$ 555.280,00
3.07	Relleno con material común proveniente de la excavación	M3	368,60	\$ 14.100,00	\$ 5.187.280,00
3.08	Relleno compactado con balasto	M3	545,86	\$ 57.520,00	\$ 31.382.912,00
3.09	Suministro e instalación de concreto ciclopeo para cimentación y llenos bajo floculadores. F'c 17.5 Mpa.	M3	102,70	\$ 355.130,00	\$ 36.471.851,00
3.10	Andenes en concreto de 3000 psi, e=0,10m	M2	260,60	\$ 59.080,00	\$ 15.395.248,00
3.11	Bordillos en concreto de 3000 psi. Dimensiones 0.15 x 0.40 m	ML	175,00	\$ 40.671,00	\$ 7.117.425,00
3.12	Solados de limpieza en concreto 2000 psi producido en obra	M3	25,58	\$ 384.240,00	\$ 9.798.120,00
3.13	Transporte y disposición de material sobrante	M3/KM	10.484,00	\$ 1.200,00	\$ 12.580.800,00
2.14	Unidad fotovoltaica para iluminación exterior. Incluye: Un (1) panel solar monocristalino de 150W/12VDC, regulador temporizador de 20A AL, batería tipo gel 100AH, reflector 50W 12/24VDC, ocho (8) metros de cable encauchetado 2X12, gabinete eléctrico para batería y regulador y poste metálico de 6m 3-4" galvanizado con soporte para paneles	UND	10,00	\$ 5.226.274,00	\$ 52.262.740,00
					\$
4	MEZCLA RÁPIDA				\$
4.01	Suministro de medidor de caudal electromagnético, D = 8", alimentación por batería interna dentro del equipo, con una duración mínima de 5 años. Bridado, fabricado en acero al carbón, diseñado para aguas crudas o aguas potables, con una conductividad superior a 20 mS. IP68 con salida a pulsos.	UND	1,0	\$ 13.303.360,00	\$ 13.303.360,00
4.02	Instalación de medidor de caudal electromagnético de 8"	UND	1,0	\$ 145.773,00	\$ 145.773,00
4.03	Suministro de cono de mezcla para aplicación de solución de cal, en lámina de SS 3/16" con conexión bridada de entrada de 8" y salida inferior bridada de 6". Ver detalles en planos.	UND	1,0	\$ 6.745.990,00	\$ 6.745.990,00
4.04	Suministro de cono de mezcla rápida para aplicación de solución de sulfato de aluminio, en lámina de SS 3/16" con conexión bridada de entrada de 6" y salida recta en 141mm. Ver detalles en planos.	UND	1,0	\$ 4.589.667,00	\$ 4.589.667,00
4.05	Instalación de cono de mezcla para aplicación de solución de cal, en lámina de SS 3/16" con conexión bridada de entrada de 8" y salida inferior bridada de 6". Ver detalles en planos.	UND	1,0	\$ 753.310,00	\$ 753.310,00
4.06	Instalación de cono de mezcla rápida para aplicación de solución de sulfato de aluminio, en lámina de SS 3/16" con conexión bridada de entrada de 6" y salida recta en 141mm. Ver detalles en planos.	UND	1,0	\$ 518.762,00	\$ 518.762,00
4.07	Suministro de estructura de acceso a los procesos de la planta, estructura metálica.	UND	1,0	\$ 9.280.000,00	\$ 9.280.000,00
4.08	Instalación estructura de acceso a los procesos de la planta.	UND	1,0	\$ 950.000,00	\$ 950.000,00
4.09	Suministro de estructura de soporte para los conos de mezcla, en acero inoxidable tubería de 60x60mm espesor 2mm.	UND	1,0	\$ 812.000,00	\$ 812.000,00

9

4.10	Instalación de estructura de soporte para los conos de mezcla.	UND	1,0	\$	550.000,00	\$	550.000,00
5	FLOCULACIÓN						
5.01	Suministro de Tee extendida de 18" de diámetro, fabricada en HR de 5/16", recubierta con pintura epóxica. Perforaciones según ANSI 150. Longitud 1,172m. Ver detalles en planos.	UND	4,00	\$	4.476.293,00	\$	17.905.172,00
5.02	Suministro de Tee extendida de 18" de diámetro, fabricada en HR de 5/16", recubierta con pintura epóxica. Perforaciones según ANSI 150. Longitud 0,84m. Ver detalles en planos.	UND	2,00	\$	4.216.424,00	\$	8.432.848,00
5.03	Suministro de tapa manhole diámetro 18" de acuerdo con planos de detalle en HR de 1.1/4". Incluye pintura epóxica.	UND	4,00	\$	1.058.981,00	\$	4.235.624,00
5.04	Suministro de sistema de lavado de floculadores en tubería en acero inoxidable SCH 40 de 2". Incluye codo 90° y rosca de 2" NPT. El sistema incluye las dos tuberías de lavado de cámaras contiguas, longitudes sección recta 2,3m y 0,95m. Ver detalles en planos.	UND	9,00	\$	354.367,00	\$	3.189.303,00
5.05	Suministro de pasamuro de 18" para salida de floculadores, en HR de 5/16". Perforaciones y bridas según ANSI 150. Ver detalles en planos.	UND	2,00	\$	1.767.717,00	\$	3.535.434,00
5.06	Suministro de sistema de ingreso a cada cámara de floculación diámetro 14", en HR de 1/8", con pintura epóxica. Incluye pasamuro, codo 90°, y sección de tuberías (2), de acuerdo con longitudes y detalles descritos en planos. Instalación en cámaras 8 y 9.	UND	4,00	\$	2.551.448,00	\$	10.205.792,00
5.07	Suministro de sistema de ingreso a cada cámara de floculación, en HR de 1/8", con pintura epóxica. Incluye pasamuro, codo 90°, y sección de tuberías (2), de acuerdo con longitudes y detalles descritos en planos. Instalación en cámaras 5, 6 y 7.	UND	6,00	\$	2.489.700,00	\$	14.458.200,00
5.08	Suministro de sistema de ingreso a cada cámara de floculación, en HR de 1/8", con pintura epóxica. Incluye pasamuro, codo 90°, y sección de tuberías (2), de acuerdo con longitudes y detalles descritos en planos. Instalación en cámaras 2, 3 y 4.	UND	6,00	\$	2.291.579,00	\$	13.749.474,00
5.09	Suministro de reducción excéntrica de 18" a 14" en lámina HR 5/16", brida en diámetro 18", extremo liso en diámetro 14". Incluye pintura epóxica. Brida y perforaciones según ANSI 150. Ver detalles en planos.	UND	4,00	\$	1.980.338,00	\$	7.921.352,00
5.10	Suministro de vatedero rectangular en lámina de acero inoxidable de 1/4" con ranuras para ajuste. Instalación en ingreso a floculadores. Incluye kit de instalación.	UND	2,00	\$	401.616,00	\$	803.232,00
5.11	Instalación de Tee extendida de 18" de diámetro, fabricada en HR de 5/16", recubierta con pintura epóxica. Perforaciones según ANSI 150. Longitud 1,172m. Ver detalles en planos.	UND	4,00	\$	366.998,00	\$	1.467.992,00
5.12	Instalación de Tee extendida de 18" de diámetro, fabricada en HR de 5/16", recubierta con pintura epóxica. Perforaciones según ANSI 150. Longitud 0,84m. Ver detalles en planos.	UND	2,00	\$	336.644,00	\$	673.288,00
5.13	Instalación de tapa manhole diámetro 18" de acuerdo con planos de detalle en HR de 1.1/4". Incluye pintura epóxica.	UND	4,00	\$	71.743,00	\$	286.972,00
5.14	Instalación de sistema de lavado de floculadores en tubería en acero inoxidable SCH 40 de 2". Incluye codo 90° y rosca de 2" NPT. El sistema incluye las dos tuberías de lavado de cámaras contiguas, longitudes sección recta 2,3m y 0,95m. Ver detalles en planos.	UND	9,00	\$	41.390,00	\$	372.510,00
5.15	Instalación de pasamuro de 18" para salida de floculadores, en HR de 5/16". Perforaciones y bridas según ANSI 150. Ver detalles en planos.	UND	2,00	\$	154.526,00	\$	309.052,00
5.16	Instalación de sistema de ingreso a cada cámara de floculación diámetro 14", en HR de 1/8", con pintura epóxica. Incluye pasamuro, codo 90°, y sección de tuberías (2), de acuerdo con longitudes y detalles descritos en planos. Instalación en cámaras 8 y 9.	UND	4,00	\$	298.013,00	\$	1.192.052,00
5.17	Instalación de sistema de ingreso a cada cámara de floculación, en HR de 1/8", con pintura epóxica. Incluye pasamuro, codo 90°, y sección de tuberías (2), de acuerdo con longitudes y detalles descritos en planos. Instalación en cámaras 5, 6 y 7.	UND	6,00	\$	281.456,00	\$	1.688.736,00

5.18	Instalación de sistema de ingreso a cada cámara de floculación, en HR de 1/8", con pintura epóxica. Incluye pasamuro, codo 90°, y sección de tuberías (2), de acuerdo con longitudes y detalles descritos en planos. Instalación en cámaras 2, 3 y 4.	UND	6,00	\$	267.659,00	\$	1.605.954,00
5.19	Instalación de reducción excéntrica de 18" a 14" en lámina HR 5/16", brida en diámetro 18", extremo liso en diámetro 14". Incluye pintura epóxica. Brida y perforaciones según ANSI 150. Ver detalles en planos.	UND	4,00	\$	179.359,00	\$	717.436,00
5.20	Instalación de vertedero rectangular en lámina de acero inoxidable de 1/4" con ranuras para ajuste. Instalación en ingreso a floculadores. Incluye kit de instalación.	UND	2,00	\$	46.909,00	\$	93.818,00
5.21	Instalación de válvulas de diámetro 2" a 4"	UND	18,00	\$	53.718,00	\$	966.924,00
5.22	Suministro de válvula de compuerta elástica vástago no ascendente, diámetro 14", B x B.	UND	8,00	\$	11.289.842,00	\$	90.317.136,00
5.23	Instalación de válvulas de diámetro 14"	UND	8,00	\$	162.160,00	\$	1.297.280,00
5.24	Concreto de 28 Mpa con impermeabilizante. Incluye formaletas	M3	55,30	\$	710.520,00	\$	39.297.286,00
5.25	Concreto de 17,5 Mpa con impermeabilizante para llenos no estructurales	M3	1,50	\$	523.710,00	\$	785.565,00
5.26	Acero de refuerzo	KG	5.530,00	\$	4.060,00	\$	22.461.800,00
5.27	Escalera tipo gato en tubo galvanizado D = 1 1/2".	ML	27,00	\$	107.220,00	\$	2.694.940,00
5.28	Baranda en tubo galvanizado 2"	ML	20,00	\$	178.863,00	\$	3.577.260,00
5.29	Suministro de válvula de bola en bronce rosca NPT PN16. Diámetro 2"	UND	18,00	\$	86.040,00	\$	1.548.720,00
5.30	Cinta PVC O-22	ML	29,40	\$	42.300,00	\$	1.243.620,00
6	SEDIMENTACIÓN						
6.01	Suministro de salida de tanques de sedimentadores para evacuación de lodos, en lámina HR de 5/16", con brida 14" y extremo liso. Incluye pintura epóxica. Longitudes según planos.	UND	7,00	\$	1.598.011,00	\$	11.186.077,00
6.02	Suministro de pasamuro en lámina HR de 5/16" con brida en diámetro 24". Acceso a tanques para labores de mantenimiento y operación. Incluye pintura epóxica. Ver detalles en planos.	UND	4,00	\$	2.542.015,00	\$	10.168.060,00
6.03	Suministro de tapa manhole diámetro 24" de acuerdo con planos de detalle en HR de 1.1/4" para acceso a tanques. Incluye pintura epóxica.	UND	5,00	\$	1.892.340,00	\$	9.461.700,00
6.04	Suministro de pasamuro en lámina HR de 5/16" con brida en diámetro 14". Instalación en entradas y salidas de sedimentadores. Incluye pintura epóxica. Ver detalles en planos.	UND	12,00	\$	1.267.269,00	\$	15.207.228,00
6.05	Suministro de pasamuro en lámina HR de 5/16" con brida en ambos extremos diámetro 14". Entrada a tanques sedimentadores. Incluye pintura epóxica. Ver detalles en planos.	UND	4,00	\$	2.073.858,00	\$	8.295.432,00
6.06	Suministro de soporte flauta para apoyo de tubería de distribución de agua floculada a sedimentadores, de acuerdo con planos de detalle.	UND	8,00	\$	1.164.314,00	\$	9.314.512,00
6.07	Suministro de vertedero dentado en lámina de acero inoxidable de 1/4" con ranuras para ajuste. Instalación en canalistas de agua sedimentada. Incluye kit de instalación.	UND	24,00	\$	980.418,00	\$	23.530.032,00
6.08	Instalación de salida de tanques de sedimentadores para evacuación de lodos, en lámina HR de 5/16", con brida 14" y extremo liso. Incluye pintura epóxica. Longitudes según planos.	UND	7,00	\$	1.598.011,00	\$	11.186.077,00
6.09	Instalación de pasamuro en lámina HR de 5/16" con brida en diámetro 24". Acceso a tanques para labores de mantenimiento y operación. Incluye pintura epóxica. Ver detalles en planos.	UND	4,00	\$	2.542.015,00	\$	10.168.060,00

6.10	Instalación de tapa manhole diámetro 24" de acuerdo con planos de detalle en HR de 1.1/4" para acceso a tanques. Incluye pintura epóxica.	UND	5,00	\$	1.892.340,00	\$	9.461.700,00
6.11	Instalación de pasamuro en lámina HR de 5/16" con brida en diámetro 14". Instalación en entradas y salidas de sedimentadores. Incluye pintura epóxica. Ver detalles en planos.	UND	12,00	\$	1.267.269,00	\$	15.207.229,00
6.12	Instalación de pasamuro en lámina HR de 5/16" con brida en ambos extremos diámetro 14". Entrada a tanques sedimentadores. Incluye pintura epóxica. Ver detalles en planos.	UND	4,00	\$	2.073.859,00	\$	8.295.432,00
6.13	Instalación de soporte flauta para apoyo de tubería de distribución de agua flocluada a sedimentadores, de acuerdo con planos de detalle.	UND	8,00	\$	1.164.314,00	\$	9.314.512,00
6.14	Instalación de vertedero dentado en lámina de acero inoxidable de 1/4" con ranuras para ajuste. Instalación en canchales de agua sedimentada. Incluye kit de instalación.	UND	24,00	\$	980.416,00	\$	23.530.032,00
6.15	Escalera tipo gato en tubo galvanizado D = 1 1/2".	ML	18,40	\$	107.220,00	\$	1.972.848,00
6.16	Suministro e instalación de placas delgadas de poliestireno de alto impacto, material 100% virgen, color blanco. Dimensiones 1.00 x 1.50 x 0.08 m	UND	240,00	\$	177.560,00	\$	42.600.000,00
6.17	Concreto de 28 Mpa con impermeabilizante. Incluye formaletas	M3	61,00	\$	710.620,00	\$	43.347.820,00
6.18	Concreto de 17,5 Mpa con impermeabilizante para llenos no estructurales	M3	8,60	\$	523.710,00	\$	4.503.908,00
6.19	Acero de refuerzo	KG	6.100,00	\$	4.060,00	\$	24.766.000,00
6.20	Baranda en tubo galvanizado 2"	ML	15,00	\$	178.863,00	\$	2.682.945,00
6.21	Suministro de tubería PVC de 14" para distribución a sedimentadores	ML	15,20	\$	109.310,00	\$	1.661.512,00
6.22	Instalación de tubería PVC de 14" para distribución a sedimentadores	ML	15,20	\$	23.600,00	\$	357.200,00
6.23	Suministro e instalación de brida ciega 14" PVC	UND	1,00	\$	982.520,00	\$	982.520,00
6.24	Suministro e instalación de brida para soldar PVC 14"	UND	2,00	\$	982.520,00	\$	1.965.040,00
6.25	Cinta PVC O-22	ML	30,70	\$	42.300,00	\$	1.298.610,00
						\$	

F

7	FILTRACIÓN					\$
7.01	Suministro de pasamuro de 16" en lámina HR de 5/16", con brida de 16", para entrada a filtros. Incluye pintura epóxica. Ver detalles en planos.	UND	5,00	\$	1.517.482,00	\$ 7.587.460,00
7.02	Suministro de Tee especial en lámina HR 5/16" con dos bridas y un extremo liso, en 16", para salida de filtros. Incluye pintura epóxica. Ver detalles en planos.	UND	4,00	\$	2.987.737,00	\$ 11.950.948,00
7.03	Suministro de Tee en lámina HR 5/16" con tres bridas, en 16", para salida de filtros. Incluye pintura epóxica. Ver detalles en planos.	UND	1,00	\$	3.324.003,00	\$ 3.324.003,00
7.04	Suministro de tapa manhole diámetro 16" de acuerdo con planos de detalle en HR de 1.1/4". Incluye pintura epóxica.	UND	2,00	\$	950.504,00	\$ 1.901.008,00
7.05	Suministro de vertedero rectangular en lámina de acero inoxidable de 1/4" con ranuras para ajuste. Longitud 2,50m. Instalación en canaletas de lavado de filtros. Incluye kit de instalación.	UND	10,00	\$	1.571.031,00	\$ 15.710.310,00
7.06	Suministro de vertedero rectangular en lámina de acero inoxidable de 1/4" con ranuras para ajuste. Longitudes según planos y especificaciones. Instalación en vertedero de agua filtrada. Incluye kit de instalación.	UND	5,00	\$	969.606,00	\$ 4.843.030,00
7.07	Suministro de pasamuro en lámina HR de 5/16" con brida en diámetro 24". Acceso a tanques para labores de mantenimiento y operación. Incluye pintura epóxica. Ver detalles en planos.	UND	1,00	\$	2.542.015,00	\$ 2.542.015,00
7.08	Suministro de pasamuro en lámina HR de 5/16" con brida en diámetro 14". Instalación en entradas a filtros. Incluye pintura epóxica. Ver detalles en planos.	UND	4,00	\$	1.267.269,00	\$ 5.069.076,00
7.09	Instalación de pasamuro de 16" en lámina HR de 5/16", con brida de 16", para entrada a filtros. Incluye pintura epóxica. Ver detalles en planos.	UND	5,00	\$	1.517.492,00	\$ 7.587.460,00
7.10	Instalación de Tee especial en lámina HR 5/16" con dos bridas y un extremo liso, en 16", para salida de filtros. Incluye pintura epóxica. Ver detalles en planos.	UND	4,00	\$	2.987.737,00	\$ 11.950.948,00
7.11	Instalación de Tee en lámina HR 5/16" con tres bridas, en 16", para salida de filtros. Incluye pintura epóxica. Ver detalles en planos.	UND	1,00	\$	3.324.003,00	\$ 3.324.003,00
7.12	Instalación de tapa manhole diámetro 16" de acuerdo con planos de detalle en HR de 1.1/4". Incluye pintura epóxica.	UND	2,00	\$	950.504,00	\$ 1.901.008,00
7.13	Instalación de vertedero rectangular en lámina de acero inoxidable de 1/4" con ranuras para ajuste. Longitud 2,50m. Instalación en canaletas de lavado de filtros. Incluye kit de instalación.	UND	10,00	\$	1.571.031,00	\$ 15.710.310,00
7.14	Instalación de vertedero rectangular en lámina de acero inoxidable de 1/4" con ranuras para ajuste. Longitudes según planos y especificaciones. Instalación en vertedero de agua filtrada. Incluye kit de instalación.	UND	5,00	\$	968.806,00	\$ 4.843.030,00
7.15	Instalación de pasamuro en lámina HR de 5/16" con brida en diámetro 24". Acceso a tanques para labores de mantenimiento y operación. Incluye pintura epóxica. Ver detalles en planos.	UND	1,00	\$	2.542.015,00	\$ 2.542.015,00
7.16	Instalación de pasamuro en lámina HR de 5/16" con brida en diámetro 14". Instalación en entradas a filtros. Incluye pintura epóxica. Ver detalles en planos.	UND	4,00	\$	1.267.269,00	\$ 5.069.076,00
7.17	Viguetas en concreto de 300 psi para falso fondo, según diseño y planos de detalle. Longitud: 2,5m, Altura: 0,25m.	UND	25,00	\$	71.913,00	\$ 1.797.825,00
7.18	Suministro e instalación de grava sílice para base de filtros. Rango de tamaños: 1/4" - 2", según espesores definidos en especificaciones técnicas.	M3	1,80	\$	424.080,00	\$ 805.752,00
7.19	Suministro e instalación de arena sílice para filtros. Coeficiente de esfericidad 0,80. Rango de diámetros 0,42 - 1,41 mm.	M3	5,63	\$	704.320,00	\$ 3.965.320,00
7.20	Suministro e instalación de antracita para filtros. Coeficiente de esfericidad 0,70. Rango de diámetros 0,71 - 2,00 mm.	M3	9,38	\$	857.680,00	\$ 8.933.038,00
7.21	Concreto de 28 Mpa con impermeabilizante. Incluye formaletas	M3	107,30	\$	710.620,00	\$ 76.107.402,00
7.22	Concreto de 17,5 Mpa con impermeabilizante para llenos no estructurales	M3	0,80	\$	523.710,00	\$ 418.968,00
7.23	Acero de refuerzo	KG	10.710,00	\$	4.060,00	\$ 43.482.500,00
7.24	Escalera tipo gato en tubo galvanizado D = 1 1/2".	ML	69,00	\$	107.220,00	\$ 6.433.200,00

4

7.25	Muro en mampostería ladrillo tolete para soportes de falso fondo de fibros	M2	37,50	\$	64.742,00	\$	2.427.825,00
7.26	Pañete en mortero impermeabilizado 1:3 (e= 0,02 m), para soportes de falso fondo de fibros	M2	75,00	\$	25.040,00	\$	1.878.000,00
7.27	Baranda en tubo galvanizado 2"	ML	15,00	\$	178.853,00	\$	2.682.945,00
7.28	Suministro e instalación de tapa metálica para inspección (acceso a estructuras), lámina de alfiler, con marco en ángulo calibre 1/4" de 70x70cm.	UND	2,00	\$	144.920,00	\$	289.840,00
7.29	Suministro de compuerta lateral deslizante con sello de bronce. Diámetro 12". Cuadrada	UND	5,00	\$	4.957.260,00	\$	24.786.300,00
7.30	Suministro de compuerta lateral deslizante con sello de bronce. Diámetro 14". Cuadrada	UND	6,00	\$	5.792.808,00	\$	34.756.848,00
7.31	Suministro de compuerta lateral deslizante con sello de bronce. Diámetro 16". Cuadrada	UND	5,00	\$	6.594.252,00	\$	32.971.260,00
7.32	Suministro columna de maniobra	UND	16,00	\$	666.246,00	\$	10.659.936,00
7.33	Suministro vástago para compuertas deslizantes	ML	80,00	\$	377.580,00	\$	30.206.400,00
7.34	Suministro soporte y guías para compuertas deslizantes	UND	16,00	\$	304.600,00	\$	4.872.000,00
7.35	Suministro ruedas de manejo	UND	16,00	\$	129.108,00	\$	2.065.728,00
7.36	Instalación de compuerta lateral deslizante con sello de bronce, 10" a 14". Incluye, compuerta, vástago, guías, columna de maniobra.	UND	11,00	\$	438.000,00	\$	4.730.000,00
7.37	Instalación de compuerta lateral deslizante con sello de bronce, 16" a 20". Incluye, compuerta, vástago, guías, columna de maniobra.	UND	6,00	\$	708.000,00	\$	3.640.000,00
7.38	Cinta PVC O-22	ML	31,00	\$	42.300,00	\$	1.311.300,00
8	DESINFECCIÓN						
8.01	Suministro de sistema de desinfección mediante generación de hipoclorito de sodio	UND	1,00	\$	292.127.500,00	\$	292.127.500,00
8.02	Instalación de sistema de desinfección mediante generación de hipoclorito de sodio	UND	1,00	\$	54.712.500,00	\$	54.712.500,00
8.03	Concreto de 28 Mpa con impermeabilizante. Incluye formaletas	M3	58,20	\$	710.620,00	\$	41.358.084,00
8.04	Acero de refuerzo	KG	5.820,00	\$	4.060,00	\$	23.629.200,00
8.05	Baranda en tubo galvanizado 2"	ML	30,00	\$	178.853,00	\$	5.385.890,00
8.06	Suministro e instalación de tapa metálica para inspección (acceso a estructuras), lámina de alfiler, con marco en ángulo calibre 1/4" de 70x70cm.	UND	2,00	\$	144.920,00	\$	289.840,00
8.07	Cinta PVC O-22	ML	28,00	\$	42.300,00	\$	1.184.400,00
9	LECHOS DE SECADO						
9.01	Excavación manual en material común. Profundidad de 0.00 a 2.00m	M3	140,10	\$	12.900,00	\$	1.807.290,00
9.02	Excavación manual en conglomerado. Profundidad de 0.00 a 2.00m	M3	93,40	\$	26.080,00	\$	1.875.472,00
9.03	Excavación manual en material común. Profundidad de 2.00 a 4.00m	M3	28,10	\$	24.980,00	\$	702.219,00
9.04	Excavación manual en conglomerado. Profundidad de 2.00 a 4.00m	M3	18,70	\$	30.320,00	\$	566.984,00
9.05	Excavación mecánica	M3	17,20	\$	9.800,00	\$	168.560,00
9.06	Relleno compactado con recebo	M3	26,70	\$	57.520,00	\$	1.535.784,00
9.07	Suministro de tubería PVC de 6"	ML	32,00	\$	49.080,00	\$	1.569.920,00
9.08	Instalación de tubería PVC UM de 6" a 8"	ML	32,00	\$	6.590,00	\$	210.880,00
9.09	Suministro de tubería PVC 2" perforada	ML	19,05	\$	8.115,00	\$	154.591,00
9.10	Instalación de tubería PVC 2"	ML	19,05	\$	2.679,00	\$	51.035,00
9.11	Suministro de yee PVC 2"	UND	180,00	\$	8.719,00	\$	1.569.420,00
9.12	Suministro de tapón PVC 2"	UND	160,00	\$	12.433,00	\$	2.237.940,00
9.13	Instalación de accesorios PVC 2"	UND	360,00	\$	3.208,00	\$	1.154.160,00
9.14	Suministro e instalación de grava según granulometría indicada en planos de detalle	M3	29,40	\$	424.080,00	\$	12.467.952,00
9.15	Suministro e instalación de arena según granulometría indicada en planos de detalle	M3	25,20	\$	704.320,00	\$	17.748.864,00
9.16	Superficie en ladrillo junta perdida. Espesor 0,06m	M2	84,00	\$	39.617,00	\$	3.327.828,00
9.17	Muro en mampostería ladrillo tolete	M2	113,70	\$	64.742,00	\$	7.361.165,00
9.18	Concreto de 21 Mpa para elementos estructurales	M3	38,70	\$	615.310,00	\$	23.812.497,00
9.19	Acero de refuerzo	KG	3.483,00	\$	4.060,00	\$	14.140.980,00
9.20	Pañete en mortero impermeabilizado 1:3 (e= 0,02 m)	M2	8,70	\$	25.040,00	\$	217.848,00
9.21	Cubierta en teja termoacústica	M2	115,40	\$	48.441,00	\$	5.590.091,00
9.22	Cabalete para cubierta teja termoacústica	ML	8,60	\$	48.040,00	\$	413.144,00
9.23	Perforin PHR C 160 X 60 X 20 tipo Accesco o similar	ML	176,30	\$	42.493,00	\$	7.491.516,00

9.24	Suministro de válvula tipo mariposa 4" JH	UND	12,00	\$	640.800,00	\$	7.689.600,00
9.25	Instalación de válvulas de diámetro 2" a 4"	UND	12,00	\$	39.538,00	\$	474.456,00
11	EDIFICIO DE OPERACIONES Y LABORATORIO						
11.01	Concreto f'c 3000psi para placa de piso E= 0,10	M2	100,00	\$	54.860,00	\$	5.486.000,00
11.02	Concreto viga de cimentación 0,20'x0,25m 3000 PSI.	ML	88,20	\$	39.150,00	\$	3.844.530,00
11.03	Columnas en concreto 0,25'x0,15m f'c 3000 PSI.	ML	144,80	\$	45.870,00	\$	6.641.976,00
11.04	Concreto viga de confinamiento y vigas cinta. Concreto de 3000 psi	M3	6,90	\$	615.310,00	\$	4.245.539,00
11.05	Muro en mampostería ladrillo tolete	M2	207,40	\$	64.742,00	\$	13.427.491,00
11.06	Pañete liso sobre muro Mortero 1:4	M2	414,80	\$	17.850,00	\$	7.404.180,00
11.07	Enchape de piso dimensiones 33,8 X 33,8 cm color blanco o beige, tipo soletta, sarnana o similar	M2	100,00	\$	45.508,00	\$	4.550.800,00
11.08	Enchape de pared dimensiones 33,8 X 33,8 cm color blanco o beige	M2	105,80	\$	45.508,00	\$	4.805.645,00
11.09	Puerta metálica en lamina Cal 20 con montante Incl marco (0,8x2,2)	UND	6,00	\$	308.503,00	\$	1.851.054,00
11.10	Ventana con reja en varilla cuadrada tipo banco CR Cal 20	M2	21,60	\$	159.392,00	\$	3.442.219,00
11.11	Perfín PHR C 160 X 60 X 20 tipo Acceso o similar	ML	73,60	\$	42.493,00	\$	3.127.485,00
11.12	Cubierta en teja termoaústica	M2	174,80	\$	48.441,00	\$	8.467.487,00
11.13	Cabedete para cubierta teja termoaústica	ML	18,00	\$	48.040,00	\$	912.760,00
11.14	Perfón en reja tipo banco	M2	10,60	\$	211.714,00	\$	2.244.168,00
11.15	Punto tomacorriente 6 mts	UND	12,00	\$	62.089,00	\$	745.068,00
11.16	Punto Luminaria 2#12 Tub 1/2" 6 mts.	UND	12,00	\$	54.893,00	\$	658.316,00
11.17	Lampara para bombillo tipo LED	UND	12,00	\$	159.038,00	\$	1.908.456,00
11.18	Red 1#12 + 2#14 + desnudo Tubería 3/4"	ML	80,00	\$	6.639,00	\$	531.120,00
11.19	Pintura vinilo blanco tipo I	M2	222,00	\$	10.298,00	\$	2.283.936,00
11.20	Vidrio incoloro 4 mm	M2	21,60	\$	50.109,00	\$	1.082.354,00
11.21	Acero de refuerzo	KG	2.453,40	\$	4.060,00	\$	9.960.604,00
11.22	Mesón en concreto ancho 0,55m, espesor 0,10m en concreto 3000 psi	ML	5,70	\$	87.762,00	\$	500.243,00
11.23	Pañete liso sobre muro Mortero 1:4	M2	85,00	\$	17.850,00	\$	1.517.250,00
11.24	Suministro de Tubería PVC RDE 13,5 diámetro 1/2" para redes internas	ML	12,00	\$	2.580,00	\$	30.720,00
11.25	Suministro de Tubería PVC RDE 21 diámetro 3/4" para redes internas	ML	12,00	\$	3.170,00	\$	38.040,00
11.26	Suministro de Tubería PVC RDE 21 diámetro 1" para redes internas	ML	6,00	\$	4.450,00	\$	26.700,00
11.27	Instalación de Tubería PVC 1/2" a 1"	ML	30,00	\$	1.604,00	\$	48.120,00
11.28	Registro de bola 1/2" tipo Red White o similar	UND	2,00	\$	23.891,00	\$	47.782,00
11.29	Registro de bola 3/4" tipo Red White o similar	UND	2,00	\$	29.187,00	\$	58.374,00
11.30	Registro de bola 1" tipo Red White o similar	UND	1,00	\$	42.832,00	\$	42.832,00
11.31	Suministro de Tubería sanitaria PVC de 2"	ML	10,00	\$	11.180,00	\$	111.600,00
11.32	Suministro de Tubería sanitaria PVC de 4"	ML	10,00	\$	23.170,00	\$	231.700,00
11.33	Instalación de Tubería sanitaria PVC de 2" a 4"	ML	20,00	\$	1.984,00	\$	39.280,00
11.34	Suministro de Accesorio Sanitario PVC 2" - Codo	UND	12,00	\$	5.980,00	\$	71.760,00
11.35	Suministro de Accesorio Sanitario PVC 4" - Codo	UND	2,00	\$	15.984,00	\$	31.968,00
11.36	Suministro de Yee sanitaria reducida 4 x 2"	UND	6,00	\$	8.719,00	\$	52.314,00
11.37	Suministro de Yee sanitaria 4"	UND	1,00	\$	22.880,00	\$	22.880,00
11.38	Instalación de Accesorios PVC 2" a 4"	UND	21,00	\$	1.984,00	\$	41.244,00
11.39	Punto Sanitario. Incluye ventilación.	UND	4,00	\$	41.913,00	\$	167.652,00
11.40	Punto hidráulico de 3/4" PVC agua fría.	UND	5,00	\$	29.928,00	\$	149.640,00
11.41	Lavaplatos de empotrar en acero 35 x 50 cm. Incluye grifería	UND	1,00	\$	158.601,00	\$	158.601,00
11.42	Suministro e instalación de rejilla de piso corriente	UND	5,00	\$	4.596,00	\$	22.980,00
11.43	Caja de inspección en mampostería. Dimensiones 0,8 x 0,8 x 0,8 m. Incluye excavaciones, llenos compactados perimetrales, tapa en concreto y marco en ángulo de acero.	UND	1,00	\$	344.548,00	\$	344.548,00
11.44	Sistema fotovoltaico para bombas dosificadoras y alimentación de las redes internas de la caseta. Incluye: Seis (6) paneles solares monocristalinos de 280W/24VDC, dos (2) reguladores de 30A AL, cuatro (4) batería tipo gel 200AH, un (1) Inversor de 600W 24VDC, seis (6) bombillos tubo LED 20W, 20 metros de cable encauchetado 2X10, 8 metros de cable encauchetado 2X16, polo a tierra, set de estructura para panel en aluminio, un cofre para baterías, Inversor/regulador y protecciones	GL	1,00	\$	16.188.571,00	\$	16.188.571,00
11.45	Suministro e instalación de tanque PVC tipo botella con capacidad para 600 L para mezcla de químicos. Incluye conexiones de entrada y salida, y conexiones a los equipos de bombeo.	UND	3,00	\$	703.284,00	\$	2.109.852,00
12	LABORATORIO Y EQUIPOS						
12.01	Suministro de dosificador automático de coagulante.	UND	1,00	\$	45.163.143,00	\$	45.163.143,00
12.02	Suministro de controlador en línea de pH.	UND	1,00	\$	17.622.283,00	\$	17.622.283,00
12.03	Instalación de dosificador automático de coagulante. Incluye materiales y bombas sumergibles para flujo de agua de muestra.	UND	1,00	\$	7.424.000,00	\$	7.424.000,00

4

12.04	Instalación de controlador en línea de pH. Incluye materiales y bombas sumergibles para flujo de agua de muestra.	UND	1,00	\$	6.032.000,00	\$	6.032.000,00
12.05	Suministro de fotómetro colorímetro multiparámetro, incluye medición de turbiedad y color, y almacenamiento de datos. Batería recargable.	UND	1,00	\$	5.444.826,00	\$	5.444.826,00
12.06	Reactivos cloro libre residual	UND	1,00	\$	159.197,00	\$	159.197,00
12.07	Reactivos alcalinidad	UND	1,00	\$	399.342,00	\$	399.342,00
12.08	Reactivos dureza total	UND	1,00	\$	399.342,00	\$	399.342,00
12.09	Reactivos hierro	UND	1,00	\$	251.452,00	\$	251.452,00
12.10	Reactivos nitrato	UND	1,00	\$	247.597,00	\$	247.597,00
12.11	Reactivos nitró	UND	1,00	\$	275.993,00	\$	275.993,00
12.12	Turbidímetro digital rango 0 - 4000 NTU. Batería recargable	UND	1,00	\$	5.123.605,00	\$	5.123.605,00
12.13	pHmetro digital rango 0,0 - 14,0 pH. Alimentación a baterías.	UND	1,00	\$	2.835.226,00	\$	2.835.226,00
12.14	Conductímetro rango 0 - 200 mS. Alimentación a baterías.	UND	1,00	\$	2.420.208,00	\$	2.420.208,00
12.15	Medidor de sólidos totales disueltos, rango 0,0 - 10,00, 100,00, 1000 ppm. Alimentación a baterías.	UND	1,00	\$	3.282.751,00	\$	3.282.751,00
12.16	Medidor de oxígeno disuelto, rango 0 - 20 ppm, 0 - 200%.	UND	1,00	\$	4.253.353,00	\$	4.253.353,00
12.17	Floculador para prueba de jaras con control electrónico de velocidad, tiempo, apagado, encendido. Agitadores en acero inoxidable y base antideslizante.	UND	1,00	\$	6.281.543,00	\$	6.281.543,00
12.18	Destilador de agua 3,0 a 4,0 L/h en vidrio, con base en acero inoxidable.	UND	1,00	\$	7.675.000,00	\$	7.675.000,00
12.19	Balón volumétrico de vidrio clase A de 200 ml.	UND	1,00	\$	94.182,00	\$	94.182,00
12.20	Balón volumétrico de vidrio clase A de 500 ml.	UND	1,00	\$	120.265,00	\$	120.265,00
12.21	Bureta clase A, llave de teflón, 10 ml (0,05).	UND	1,00	\$	240.402,00	\$	240.402,00
12.22	Bureta clase A, llave de teflón, 50 ml (0,10).	UND	1,00	\$	340.366,00	\$	340.366,00
12.23	Embudo en vidrio, vástago corto. 70 mm.	UND	1,00	\$	48.440,00	\$	48.440,00
12.24	Erlenmeyer de vidrio cuello angosto, 250 ml	UND	1,00	\$	30.066,00	\$	30.066,00
12.25	Filtro cualitativo medio, 70 mm. Caja x 100	UND	1,00	\$	24.027,00	\$	24.027,00
12.26	Frasco lavador plástico graduado, 250 ml.	UND	1,00	\$	14.648,00	\$	14.648,00
12.27	Guantes de látex blanco no estéril talla L. Caja x 100.	UND	1,00	\$	58.591,00	\$	58.591,00
12.28	Pipeta graduada clase A, 1 ml (0,010)	UND	1,00	\$	28.139,00	\$	28.139,00
12.29	Pipeta graduada clase A, 10 ml (0,0010)	UND	1,00	\$	34.306,00	\$	34.306,00
12.30	Medición de coliformes	UND	1,00	\$	547.746,00	\$	547.746,00
12.31	Incubadora digital con capacidad de 32 L, rango de temperatura 30 - 70°C.	UND	1,00	\$	5.733.797,00	\$	5.733.797,00

13	REDES HIDRÁULICAS					
13.01	Suministro de tubería PVC RDE 26 de 4". Incluye accesorios.	ML	121,00	\$	28.210,00	\$ 3.413.410,00
13.02	Suministro de tubería PVC RDE 26 de 6". Incluye accesorios.	ML	33,00	\$	60.420,00	\$ 1.993.860,00
13.03	Suministro de tubería PVC RDE 26 de 8". Incluye accesorios.	ML	66,00	\$	102.780,00	\$ 6.783.480,00
13.04	Suministro de tubería PVC RDE 26 de 12". Incluye accesorios.	ML	190,30	\$	226.520,00	\$ 42.916.456,00
13.05	Suministro de tubería PVC RDE 26 de 14". Incluye accesorios.	ML	14,30	\$	280.900,00	\$ 4.012.580,00
13.06	Instalación de tubería PVC UM de 2" a 4"	ML	121,00	\$	2.879,00	\$ 324.159,00
13.07	Instalación de tubería PVC UM de 6" a 8"	ML	99,00	\$	6.590,00	\$ 652.410,00
13.08	Instalación de tubería PVC UM de 10" a 12"	ML	190,30	\$	10.881,00	\$ 2.070.654,00
13.09	Instalación de tubería PVC UM de 14"	ML	14,30	\$	14.475,00	\$ 206.993,00
13.10	Cama de apoyo en arena fina para base de tuberías	M3	21,20	\$	105.820,00	\$ 2.243.384,00
13.11	Suministro de Codo 45° HD - Diámetro 12" JH	UND	10,00	\$	1.343.454,00	\$ 13.434.540,00
13.12	Suministro de Codo 90° HD - Diámetro 12" JH	UND	3,00	\$	1.376.340,00	\$ 4.129.020,00
13.13	Suministro de Brida acople universal 12"	UND	6,00	\$	621.180,00	\$ 3.727.080,00
13.14	Suministro de Codo 90° HD - Diámetro 14" BB	UND	1,00	\$	2.943.906,00	\$ 2.943.906,00
13.15	Suministro de Reducción de 14" a 12" conexión bridada	UND	1,00	\$	2.063.292,00	\$ 2.063.292,00
13.16	Suministro de Codo 90° HD - Diámetro 8" JH	UND	4,00	\$	619.962,00	\$ 2.479.848,00
13.17	Suministro de Codo 45° HD - Diámetro 8" JH	UND	4,00	\$	686.028,00	\$ 2.660.112,00
13.18	Suministro de Cruz bridada HD 8"	UND	1,00	\$	1.624.812,00	\$ 1.624.812,00
13.19	Suministro de Brida acople universal 8"	UND	7,00	\$	238.728,00	\$ 1.671.096,00
13.20	Suministro de Válvulas de compuerta elástica BB de 8"	UND	2,00	\$	2.091.306,00	\$ 4.182.612,00
13.21	Suministro de Codo 45° HD - Diámetro 14" JH	UND	2,00	\$	1.762.446,00	\$ 3.524.892,00
13.22	Suministro de Brida acople universal 14"	UND	1,00	\$	1.139.830,00	\$ 1.139.830,00
13.23	Suministro de Válvula de bola en bronce roscada NPT 2"	UND	35,00	\$	86.040,00	\$ 3.011.400,00
13.24	Suministro de Válvula de bola en bronce roscada NPT 4"	UND	17,00	\$	289.140,00	\$ 4.762.380,00
13.25	Suministro de Válvula de bola en bronce roscada NPT 6"	UND	2,00	\$	511.560,00	\$ 1.023.120,00
13.26	Suministro de Codo PVC soldar 90° de 2"	UND	20,00	\$	10.499,00	\$ 209.980,00
13.27	Suministro de Tee PVC 4"	UND	42,00	\$	119.459,00	\$ 4.832.276,00
13.28	Suministro de Codo PVC soldar 45° de 4"	UND	2,00	\$	78.795,00	\$ 157.590,00
13.29	Suministro de Tee HD BxB 12"	UND	1,00	\$	2.834.286,00	\$ 2.834.286,00
13.30	Suministro de Codo 11.25° HD BxB de 12"	UND	1,00	\$	1.636.992,00	\$ 1.636.992,00
13.31	Suministro de Válvulas de compuerta elástica BB de 12"	UND	2,00	\$	4.839.114,00	\$ 9.678.228,00
13.32	Instalación de accesorios PVC de 2" a 4"	UND	116,00	\$	3.206,00	\$ 371.896,00
13.33	Instalación de accesorios HD 2" a 4"	UND	64,00	\$	33.387,00	\$ 2.136.760,00
13.34	Instalación de accesorios HD 6" a 8"	UND	20,00	\$	91.461,00	\$ 1.829.220,00
13.35	Instalación de accesorios HD 10" a 12"	UND	22,00	\$	130.146,00	\$ 2.863.212,00
13.36	Instalación de accesorios HD 14"	UND	5,00	\$	151.746,00	\$ 758.726,00
14	TANQUE DE ALMACENAMIENTO					
14.01	Movimiento de tierra					
14.02	Excavación manual en material común. Profundidad de 0.00 a 2.00m	M3	1.200,00	\$	12.900,00	\$ 15.480.000,00
14.03	Relleno con material común proveniente de la excavación	M3	150,00	\$	14.100,00	\$ 2.116.000,00
14.04	Relleno con material seleccionado de cantera al 85% del P.M.	M3	400,00	\$	69.970,00	\$ 27.588.000,00
14.05	Retiro de material sobrante, incluye acarreo libre de 20 kms	M3	1.050,00	\$	20.740,00	\$ 21.777.000,00
14.06	Concretos					
14.07	Solado de 2000 psi e = 0.05 m	M3	19,20	\$	364.240,00	\$ 7.377.408,00
14.08	Losa de fondo en concreto de 4000 PSI (28 MPA)	M3	75,00	\$	735.840,00	\$ 55.188.900,00
14.09	Muros en concreto de 4000 PSI (28 MPA)	M3	54,00	\$	750.560,00	\$ 40.830.240,00
14.10	Losa cubierta 4000 PSI (28 MPA) incluye vigas	M3	75,00	\$	750.560,00	\$ 58.292.000,00
14.11	Junta de construcción Tipo V-22 o similar	ML	180,00	\$	63.880,00	\$ 11.484.800,00
14.12	Acero de refuerzo					
14.13	Acero de 60.000 psi	KG	21.952,88	\$	4.060,00	\$ 89.169.293,00
14.14	Escalera tipo gato en tubo galvanizado de 1½"	UND	10,00	\$	107.220,00	\$ 1.072.200,00
14.15	Instalación de accesorios					
14.16	Suministro e instalación de respiraderos 6" incluye niple, codo, soldadura y colocación	UND	4,00	\$	621.720,00	\$ 2.488.880,00
14.17	Escotilla de acceso					
14.18	Construcción de pozo en concreto de 0.15 m de altura y suministro e instalación de escotilla en lámina de acero	UND	2,00	\$	48.850,00	\$ 97.700,00
14.19	Tapa de acceso para tanque	UND	2,00	\$	211.130,00	\$ 422.260,00
15	ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUA POTABLE EBAP					
15.01	Instalación y montaje de electro bombas para impulsión de agua tratada a Tanque elevado Las Delicias Q=80 lps, de velocidad variable, HDT=40,65 m y 72,09 HP - 1760 RPM, Eficiencia > 0,8 para acoplar a una derivación de 12" HD en la succión y 12" PVC en la impulsión	UND	2,00	\$	1.327.704,00	\$ 2.655.408,00
15.02	Instalación de válvula de pie con cotadera bridada de 12"	UND	2,00	\$	134.294,00	\$ 268.588,00
15.03	Instalación de niple HD bridada de 12" L = 3,82 m	UND	1,00	\$	134.294,00	\$ 134.294,00
15.04	Instalación Codo HD Bridado 12" x 90°	UND	9,00	\$	134.294,00	\$ 1.208.646,00
15.05	Instalación de niple HD bridada de 12" L = 4.94 m	UND	1,00	\$	134.294,00	\$ 134.294,00

16.06	Instalación Válvula de compuerta HD Bridada con rueda de manejo de 12"	UND	7,00	\$	134.294,00	\$	940.058,00
16.07	Instalaciones de Tee 12x12x12"	UND	1,00	\$	134.294,00	\$	134.294,00
16.08	Instalación de niple HD bridada de 12" L = 9,03 m	UND	1,00	\$	134.294,00	\$	134.294,00
16.09	Instalación de niple HD bridada de 12" L = 1,71 m	UND	1,00	\$	134.294,00	\$	134.294,00
16.10	Instalación de niple HD bridada de 12" L = 6,63 m	UND	1,00	\$	134.294,00	\$	134.294,00
16.11	Instalación de reducción excéntrica HD Bridada de 12" x 8"	UND	2,00	\$	134.294,00	\$	268.588,00
16.12	Instalación Válvula de retención HD Bridada de 12"	UND	2,00	\$	134.294,00	\$	268.588,00
16.13	Instalación de niple HD bridada de 12" L = 4,73 m	ML	1,00	\$	134.284,00	\$	134.284,00
16.14	Instalación niple HD Bridado 12" L = 3,88 m	UND	1,00	\$	134.284,00	\$	134.284,00
16.15	Instalación de niple pasamuro HD bridada de 12" L = 0,81 m	UND	1,00	\$	134.294,00	\$	134.294,00
16.16	Instalación de niple HD Bridado da 12" L = 0,43 m	UND	1,00	\$	134.284,00	\$	134.284,00
16.17	Instalación niple HD Bridado 12" L = 1,54 m	UND	1,00	\$	134.284,00	\$	134.284,00
16.18	Instalación niple HD Bridado 12" L = 2,83 m	UND	1,00	\$	134.284,00	\$	134.284,00
16.19	Instalación de niple HD bridada de 12" L = 1,11 m	UND	1,00	\$	134.294,00	\$	134.294,00
16.20	Instalación de niple HD bridada de 12" L = 1,76 m	ML	1,00	\$	134.294,00	\$	134.294,00
16.21	Instalación de niple HD bridada de 12" L = 0,83 m	ML	1,00	\$	134.294,00	\$	134.294,00
16.22	Válvula de compuerta HD Bridada con rueda de manejo de 8"	UND	3,00	\$	134.294,00	\$	402.882,00
16.23	Instalación de manómetro de glicerina de 100 psi	UND	2,00	\$	50.000,00	\$	100.000,00
16.24	Instalación tubería HD 8" Interconexión PT existente con EBAP #1	ML	10,64	\$	50.000,00	\$	532.000,00
16.10	ESTACION DE BOMBEO DE AGUA CRUDA EBAC						
16.1.1	Instalación y montaje de bombas centrífugas para un caudal de servicio de 35 L/s y altura de servicio de 20 m, NPSHr 2,41 m, potencia máxima de 15 HP a 1750 rpm. Diámetro succión 125mm, diámetro descarga 100mm.	UND	2,00	\$	1.327.704,00	\$	2.655.408,00
16.1.2	Instalación de válvula de pie con coladera bridada de 10"	UND	2,00	\$	94.006,00	\$	188.012,00
16.1.3	Instalación de niple HD bridada de 10" L = 2,77 m	UND	1,00	\$	94.006,00	\$	94.006,00
16.1.4	Instalación Codo HD Bridado 10" x 90°	UND	8,00	\$	94.006,00	\$	752.048,00
16.1.5	Instalación de niple HD bridada de 10" L = 7,30 m	UND	1,00	\$	94.006,00	\$	94.006,00
16.1.6	Instalación Válvula de compuerta HD Bridada con rueda de manejo de 12"	UND	4,00	\$	94.006,00	\$	376.024,00
16.1.7	Instalaciones de Tee 10x10x10"	UND	1,00	\$	94.006,00	\$	94.006,00
16.1.8	Instalación de niple HD bridada de 10" L = 4,23 m	UND	1,00	\$	94.006,00	\$	94.006,00
16.1.9	Instalación de niple HD bridada de 10" L = 0,66 m	UND	1,00	\$	94.006,00	\$	94.006,00
16.1.10	Instalación de niple HD bridada de 10" L = 0,65 m	UND	1,00	\$	94.006,00	\$	94.006,00
16.1.11	Instalación de reducción excéntrica HD Bridada de 10" x 8"	UND	2,00	\$	94.006,00	\$	188.012,00
16.1.12	Instalación Válvula de cheque HD Bridada de 10"	UND	2,00	\$	94.006,00	\$	188.012,00
16.1.13	Instalación de niple HD bridada de 10" L = 1,54 m	ML	1,00	\$	94.006,00	\$	94.006,00
16.1.14	Instalación niple HD Bridado 10" L = 2,23 m	UND	1,00	\$	94.006,00	\$	94.006,00
16.1.15	Instalación de niple HD Bridado de 10" L = 1,07 m	UND	1,00	\$	94.006,00	\$	94.006,00
16.1.16	Instalación niple HD Bridado 10" L = 1,59 m	UND	1,00	\$	94.006,00	\$	94.006,00
17.00	CONSTRUCCIÓN CASETA DE BOMBEO EBAP						
17.01	Localización y replanteo de estructuras	M2	30,00	\$	2.820,00	\$	84.600,00
17.02	Excavación manual en material común. Profundidad de 0,00 a 2,00m	M3	15,00	\$	12.900,00	\$	193.500,00
17.03	Relleno con material común proveniente de la excavación	M3	9,00	\$	14.100,00	\$	126.900,00
17.04	Zapatas 0,4x0,4 en concreto de 3500 psi	UND	4,00	\$	86.250,00	\$	345.000,00
17.05	Columnas 0,3x0,3 en concreto de 3500 psi	M3	14,80	\$	630.520,00	\$	9.331.696,00
17.06	Levanje de muros en Bloque de cemento de 0,15 m x 0,20 m x 0,40 m	M2	53,50	\$	55.470,00	\$	2.967.845,00
17.07	Paquete 1:4 impermeabilizado	M2	107,00	\$	24.090,00	\$	2.577.630,00
17.08	Estuco acrílico	M2	107,00	\$	19.510,00	\$	2.087.570,00
17.09	Pintura Vinilux tipo 1 tres manos para muros paquetados	M2	107,00	\$	8.320,00	\$	890.240,00
17.10	Viga en concreto 3500 PSI de 0,20 m x 0,20 m	ML	0,60	\$	57.260,00	\$	34.356,00
17.11	Acero de Refuerzo 6000 PSI	KG	283,00	\$	4.060,00	\$	1.148.980,00
17.12	Piso en concreto para la edificación e = 0,10 m	M2	30,00	\$	42.100,00	\$	1.263.000,00
17.13	Cubierta en lámina ondulada de fibrocemento No. 6 incluye caballete y estructura de soporte en madera	M2	30,00	\$	60.670,00	\$	1.820.100,00
17.14	Puerta metálica en lámina calibre 18, 1,00mx2,0m	UND	1,00	\$	367.830,00	\$	367.830,00
17.15	Ventana con reja en varilla cuadrada tipo banco CR Cal 20	M2	21,60	\$	159.362,00	\$	3.442.218,00
17.16	Bases para bombas en concretos de 3000 PSI	M3	1,50	\$	499.602,28	\$	749.403,00
17.17	Tubería de conexión HD 12" con tubería PVC 14"	ML	26,80	\$	27.090,60	\$	777.600,00
17.1	CONSTRUCCIÓN CASETA DE BOMBEO EBAC #2						
17.1.1	Localización y Replanteo	M2	30,00	\$	2.820,00	\$	84.600,00
17.1.2	Excavación manual en material común. Profundidad de 0,00 a 2,00m	M3	15,00	\$	12.900,00	\$	193.500,00
17.1.3	Relleno con material común proveniente de la excavación	M3	9,00	\$	14.100,00	\$	126.900,00
17.1.4	Zapatas 0,4x0,4 en concreto de 3500 psi	UND	4,00	\$	86.250,00	\$	345.000,00
17.1.5	Columnas 0,3x0,3 en concreto de 3500 psi	ML	14,80	\$	630.520,00	\$	9.331.696,00
17.1.6	Levanje de muros en Bloque de cemento de 0,15 m x 0,20 m x 0,40 m	M2	53,50	\$	55.470,00	\$	2.967.845,00

7

17.1.7	Pañete 1:4 impermeabilizado	M2	107,00	\$	24.099,00	\$	2.577.830,00
17.1.8	Estuco acrílico	M2	107,00	\$	19.510,00	\$	2.087.570,00
17.1.9	Pintura Vinitex tipo I tres manos para muros pañetados	M2	197,00	\$	8.320,00	\$	890.240,00
17.1.10	Viga en concreto 3500 PSI de 0,20 m x 0,20 m	ML	0,60	\$	57.260,00	\$	34.356,00
17.1.11	Acero de Refuerzo 6000 PSI	KG	283,00	\$	4.080,00	\$	1.148.880,00
17.1.12	Piso en concreto para la edificación e = 0,10 m	M2	30,00	\$	33.346,00	\$	1.000.380,00
17.1.13	Cubierta en lámina ondulada de fibrocemento No. 6 incluye caballete y estructura de soporte en madera	M2	30,00	\$	60.670,00	\$	1.820.100,00
17.1.14	Puerta metálica en lámina calibre 16, 1,00mx2,0m	UND	1,00	\$	387.830,00	\$	387.830,00
17.1.15	Suministro e instalación de cañados	M2	2,00	\$	47.771,00	\$	95.542,00
17.1.16	Bases para bombas en concretos de 3000 PSI	M3	1,50	\$	499.602,00	\$	748.403,00
OBRAS ELECTRICAS							
18 INSTALACIONES ELECTRICAS							
18.01 SUBESTACION ELECTRICA AEREA							
18.02	Suministro e instalación de estructura de retención doble, de acuerdo a planos	UND	1,00	\$	3.237.918,00	\$	3.237.918,00
18.03	Suministro e instalación de retenida primaria completa.	UND	1,00	\$	165.899,00	\$	165.899,00
18.04	Suministro e instalación de corta circuitos de 100 am, incluye aisladores posttype	UND	3,00	\$	674.192,00	\$	2.022.576,00
18.05	Suministro, instalación y puesta en servicio de transformador de potencia de 112KVA, Dyn5 sumergido en aceite, 13200/220V de acuerdo a especificaciones técnicas.	UND	1,00	\$	12.495.349,00	\$	12.495.349,00
18.06	Suministro y Tendido de acometida trifásica para transformador de potencias en No 1/0 AAAC	ML	6,00	\$	32.719,00	\$	196.314,00
18.07	Suministro e instalación de pararrayo de 10KA, 12 KV, incluye aisladores posttype.	UND	1,00	\$	280.671,00	\$	280.671,00
18.08	Suministro e instalación de estructura de paso, de acuerdo a especificaciones	UND	1,00	\$	1.806.118,00	\$	1.806.118,00
18.09	Suministro, instalación y puesta en servicio de planta de emergencia de 112,5KVA, 220 V, Cabinado de acuerdo a especificaciones técnicas.	UND	1,00	\$	57.030.000,00	\$	57.030.000,00
18.10	Transferencia Automática 400 A, tarjeta inteligente ATS, contactores CHINT de 400 Amp, incluye cargador Automático de Baterías.	UND	1,00	\$	4.630.000,00	\$	4.630.000,00
18.11	Suministro e instalación de acometida en baja tensión del transformador a la celda de baja tensión, según especificaciones técnicas. (600 Kcmil)	ML	63,00	\$	346.999,00	\$	18.380.947,00
18.12	Suministro e instalación de acometida en baja tensión desde la planta de emergencia a la transferencia, según especificaciones técnicas. (600 Kcmil)	ML	150,00	\$	365.189,00	\$	54.779.850,00
18.13	Suministro e instalación de acometida en media tensión, según especificaciones técnicas. (600 Kcmil)	ML	200,00	\$	352.569,00	\$	70.513.800,00
18.14	Suministro e instalación de tablero electrónico de control para dos (2) motobombas de 72,09 HP - 1750 RPM, Eficiencia > 0,8 ; 220V, 46.4 Amp y para dos (2) motobombas de 15 HP a 220 V, con variador electrónico de velocidad con potenciómetros. Uno por cada unidad.	UND	1,00	\$	32.364.000,00	\$	32.364.000,00
18.15	Suministro e instalación de acometida en cable # 2/0 para motobombas de 72,09 HP	ML	20,00	\$	273.030,00	\$	5.460.600,00
18.16	Suministro e instalación de acometida en cable # 8 para motobombas de 15HP	ML	30,00	\$	24.000,00	\$	720.000,00
18.17	Suministro e instalación de cable de control de bombas de 72,09 HP	ML	10,00	\$	14.200,00	\$	142.000,00
18.18	Suministro e instalación de cable de control de bombas de 15 HP	ML	10,00	\$	14.200,00	\$	142.000,00
18.19	Suministro e instalación de malla de tierra y sistema de puesta a tierra de equipos, según especificaciones técnicas.	GL	1,00	\$	6.518.136,00	\$	6.518.136,00
18.20	Suministro e hincada de poste de concreto	UND	4,00	\$	720.051,00	\$	2.880.204,00
18.21	Registro eléctrico 0,4x0,4x0,4	UND	8,00	\$	127.420,00	\$	1.019.360,00
18.22	Salidas completas para toma corriente 110 V	UND	24,00	\$	80.324,00	\$	1.927.776,00
18.23	Suministro e instalación de tablero electrónico de control para tres motobombas de 15 HP a 220V, 46.4 Amp, con variador electrónico de velocidad con potenciómetros. Uno por cada unidad.	UND	1,00	\$	32.364.000,00	\$	32.364.000,00
18.24	Instalación de equipo de bombeo	UND	3,00	\$	1.492.289,00	\$	4.476.864,00
Administración: \$ 1.124.538.014,00							
Imprevistos: \$ 107.898.858,00							
Utilidad: \$ 321.296.575,83							
IVA SOBRE LA UTILIDAD (16%): \$ 51.407.452,00							
SUMINISTROS							
19.00 EQUIPOS DE BOMBEO, TUBERIAS Y ACCESORIOS							
19.01	Suministro electro bombas para impulsión de agua tratada a Tanque elevado Las Deñicas Q=90 lps, de velocidad variable, HDT=40,65 m y 72,09 HP - 1750 RPM, Eficiencia > 0,8 para acoplar a una derivación de 12" HD en la succión y 14" PVC en la impulsión	UND	2,00	\$	26.030.400,00	\$	52.060.800,00

19.02	Válvula de pie con coladera bridada de 12"	UND	2,00	\$	4.194.089,00	\$	8.388.178,00
19.03	Niple HD bridada de 12" L = 3,62 m	UND	1,00	\$	5.522.000,00	\$	5.522.000,00
19.04	Codo HD Bridado 12" x 90°	UND	8,00	\$	2.104.704,00	\$	16.837.632,00
19.05	Niple HD bridada de 12" L = 4,84 m	UND	1,00	\$	7.860.000,00	\$	7.860.000,00
19.06	suministro Válvula de compuerta elastica no ascendente HD Bridada con rueda de manejo de 12"	UND	6,00	\$	5.552.108,00	\$	33.312.648,00
19.07	Tee de 12x12x12" Bridada	UND	1,00	\$	2.934.286,00	\$	2.934.286,00
19.08	Niple HD bridada de 12" L = 9,03 m	UND	1,00	\$	13.523.000,00	\$	13.523.000,00
19.09	Niple HD bridada de 12" L = 1,71 m	UND	1,00	\$	2.818.000,00	\$	2.818.000,00
19.10	Niple HD bridada de 12" L = 6,63 m	UND	1,00	\$	10.197.000,00	\$	10.197.000,00
19.11	Reducción excéntrica HD Bridada de 12" x 8"	UND	3,00	\$	1.351.284,00	\$	4.053.852,00
19.12	Válvula de retención HD Bridada de 12"	UND	2,00	\$	8.005.914,00	\$	16.011.828,00
19.13	Niple HD bridada de 12" L = 4,73 m	UND	1,00	\$	7.563.000,00	\$	7.563.000,00
19.14	Niple HD Bridado 12" L = 3,88 m	UND	1,00	\$	6.785.000,00	\$	6.785.000,00
19.15	Niple pasamuro HD bridada de 12" L = 0,81 m	UND	1,00	\$	2.130.000,00	\$	2.130.000,00
19.16	Niple HD Bridado de 12" L = 0,43 m	UND	1,00	\$	1.352.000,00	\$	1.352.000,00
19.17	Niple HD Bridado 12" L = 1,54 m	UND	1,00	\$	2.890.000,00	\$	2.890.000,00
19.18	Niple HD Bridado 12" L = 2,83 m	UND	1,00	\$	4.678.000,00	\$	4.678.000,00
19.19	Niple HD bridada de 12" L = 1,11 m	UND	1,00	\$	2.294.000,00	\$	2.294.000,00
19.20	Niple HD bridada de 12" L = 1,76 m	UND	1,00	\$	3.196.000,00	\$	3.196.000,00
19.21	Niple HD bridada de 12" L = 0,83 m	UND	1,00	\$	2.044.000,00	\$	2.044.000,00
19.23	Suministro de bombas centrifugas para un caudal de servicio de 35 L/s y altura de servicio de 20 m, NPSH 2,41 m, potencia máxima de 15 HP a 1750 rpm. Diámetro succión 125mm, diámetro descarga 100mm.	UND	2,00	\$	12.959.680,00	\$	25.919.360,00
19.24	suministro de válvula de pie con coladera bridada de 10"	UND	2,00	\$	3.943.487,00	\$	7.886.974,00
19.25	suministro de niple HD bridada de 10" L = 2,77 m	UND	1,00	\$	4.969.800,00	\$	4.969.800,00
19.26	suministro Codo HD Bridado 10" x 90°	UND	8,00	\$	1.579.746,00	\$	12.637.968,00
19.27	suministro de niple HD bridada de 10" L = 7,30 m	UND	1,00	\$	9.177.300,00	\$	9.177.300,00
19.28	suministro Válvula de compuerta elastica no ascendente HD Bridada con rueda de manejo de 10"	UND	4,00	\$	4.112.780,00	\$	16.451.120,00
19.29	suministro de Tee 10x10x10" Bridada	UND	1,00	\$	2.127.846,00	\$	2.127.846,00
19.30	suministro de niple HD bridada de 10" L = 4,23 m	UND	1,00	\$	6.806.700,00	\$	6.806.700,00
19.31	suministro de niple HD bridada de 10" L = 0,66m	UND	1,00	\$	1.216.800,00	\$	1.216.800,00
19.32	suministro de niple HD bridada de 10" L = 0,65 m	UND	1,00	\$	1.216.800,00	\$	1.216.800,00
19.33	suministro de reducción excéntrica HD Bridada de 10" x 8"	UND	2,00	\$	1.193.060,00	\$	2.386.120,00
19.34	suministro Válvula de cheque HD Bridada de 10"	UND	2,00	\$	6.444.438,00	\$	12.888.876,00
19.35	suministro de niple HD bridada de 10" L = 1,54 m	ML	1,00	\$	3.943.487,00	\$	3.943.487,00
19.36	suministro niple HD Bridado 10" L = 2,23 m	UND	1,00	\$	4.135.352,00	\$	4.135.352,00
19.37	suministro de niple HD Bridado de 10" L = 1,07 m	UND	1,00	\$	3.549.136,00	\$	3.549.136,00
19.38	suministro n niple HD Bridado 10" L = 1,59 m	UND	1,00	\$	3.943.487,00	\$	3.943.487,00
20.00	SUMINISTROS ACCESORIOS PEAD						
20.1	Tee PEAD						
20.1.1	Tee 4" x 4" x 4" PE100 PN10	UND	51,00	\$	74.443,00	\$	3.795.593,00
20.1.2	Tee 6" x 6" x 6" PE100 PN10	UND	82,00	\$	241.032,00	\$	19.764.824,00
20.1.3	Tee 8" x 8" x 8" PE100 PN10	UND	43,00	\$	430.463,00	\$	18.509.909,00
20.1.4	Tee 10" x 10" x 10" PE100 PN10	UND	26,00	\$	867.883,00	\$	22.559.758,00
20.1.5	Tee 14" x 14" x 14" PE100 PN10	UND	2,00	\$	3.048.504,00	\$	6.097.208,00
20.1.6	Tee 3" x 3" x 3" PE100 PN10	UND	3,00	\$	45.689,00	\$	137.067,00
20.2	Codo PEAD						
20.2.1	Codo 14" x 90° PE100 PN10	UND	3,00	\$	2.812.952,00	\$	8.438.856,00
20.2.2	Codo 10" x 90° PE100 PN10	UND	2,00	\$	587.437,00	\$	1.194.874,00
20.2.3	Codo 6" x 90° PE100 PN10	UND	2,00	\$	123.631,00	\$	247.262,00
20.2.4	Codo 4" x 90° PE100 PN10	UND	36,00	\$	62.425,00	\$	2.247.300,00
20.2.5	Codo 3" x 90° PE100 PN10	UND	8,00	\$	41.087,00	\$	328.696,00
20.2.6	Codo 8" x 45° PE100 PN10	UND	2,00	\$	152.458,00	\$	304.916,00
20.2.7	Codo 10" x 45° PE100 PN10	UND	5,00	\$	682.631,00	\$	2.813.155,00
20.2.8	Codo 4" x 45° PE100 PN10	UND	14,00	\$	77.376,00	\$	1.083.264,00
20.4	Reducción PEAD						
20.4.1	4"x3" PE100 PN10	UND	125,00	\$	41.358,00	\$	5.169.500,00
20.4.2	5"x3" PE100 PN10	UND	60,00	\$	77.825,00	\$	4.621.500,00
20.4.3	6"x4" PE100 PN10	UND	60,00	\$	96.489,00	\$	5.789.340,00
20.4.4	8"x3" PE100 PN10	UND	1,00	\$	217.349,00	\$	217.349,00
20.4.5	8"x4" PE100 PN10	UND	34,00	\$	217.537,00	\$	7.396.258,00
20.4.6	6"x6" PE100 PN10	UND	8,00	\$	140.324,00	\$	1.122.592,00
20.4.7	10"x4" PE100 PN10	UND	5,00	\$	473.723,00	\$	2.368.615,00
20.4.8	10"x6" PE100 PN10	UND	2,00	\$	338.730,00	\$	677.460,00
20.4.9	10"x8" PE100 PN10	UND	1,00	\$	387.061,00	\$	387.061,00

21.00	TUBERIA Y ACCESORIOS PEAD PARA INTERCONEXION						
21.01	Tubería PEAD 10" PN 10	ML	2.400,00	\$	145.803,00	\$	380.167.200,00
21.02	Tubería PEAD 8" PN 10	ML	1.826,00	\$	90.793,00	\$	165.788.018,00
21.03	Tubería PEAD 6" PN 10	ML	4.802,00	\$	53.847,00	\$	263.957.924,00
21.04	Tubería PEAD 4" PN 10	ML	16.880,00	\$	24.908,00	\$	420.447.040,00
22.00	TUBERIA PEAD PARA SECTORIZACION						
22.01	Tubería PEAD 6" PN 10	UND	2.276,51	\$	53.847,00	\$	122.583.234,00
22.02	Tubería PEAD 4" PN 10	UND	7.950,00	\$	24.908,00	\$	198.018.600,00
22.03	Tubería PEAD 3" PN 10	UND	1.950,00	\$	15.700,00	\$	30.615.000,00
23.00	SUMINISTRO ACCESORIOS PEAD SECTORIZACION						
23.1	Tapon Campana PEAD						
23.1.1	TAPON PE100 PN 10- 110 mm	UND	250,00	\$	43.159,00	\$	10.789.750,00
23.1.2	TAPON PE100 P10- 90 mm	UND	60,00	\$	38.543,00	\$	2.312.580,00
23.2	Reducción PEAD						
23.2.1	REDUCCION PEAD 160 x 90 mm PN 10	UND	3,00	\$	77.025,00	\$	231.075,00
23.2.2	REDUCCION PEAD 250 x 160 PN 10	UND	17,00	\$	347.825,00	\$	5.914.725,00
23.2.3	REDUCCION PEAD 160 x 110 PN 10	UND	16,00	\$	96.468,00	\$	1.543.624,00
24.00	VALVULAS SECTORIZACION						
24.01	Válvula Compuerta Elástica 10" JB	UND	19,00	\$	3.309.200,00	\$	62.703.800,00
24.02	Válvula Compuerta elástica 8" JB	UND	3,00	\$	1.991.720,00	\$	5.975.160,00
24.03	Válvula Compuerta elástica 6" JB	UND	17,00	\$	1.338.320,00	\$	22.717.440,00
24.04	Válvula Compuerta elásticas 4" JB	UND	83,00	\$	769.080,00	\$	48.452.040,00
24.05	Válvula Compuerta elástico 3" JB	UND	6,00	\$	563.760,00	\$	3.382.560,00
24.06	Válvula de Retención 6"	UND	4,00	\$	2.108.980,00	\$	8.435.520,00
25.00	MACROMEDIDORES Y MICROMEDIDORES						
25.01	Suministro de macromedidor de 4" tipo Wolfman con sus accesorios.	UND	7,00	\$	1.608.000,00	\$	11.258.000,00
25.02	Suministro de medidor chorro unico de 1/2 R160 CAM4CTP050R160CA O EQUIVALENTE Calibrado plástico incluye cañilla pastica, válvula antifraude de 1/2 HxH y válvula mariposa de 1/2"	UND	4.100,00	\$	109.330,00	\$	448.253.000,00
26.00	HIDRANTES						
26.01	Suministró de hidrante tipo Chicago de 3" con sus accesorios.	UND	7,00	\$	1.602.880,00	\$	12.620.160,00
27.00	GEOMEMBRAÑA Y TEXTIL						
27.01	Geomembrana	M2	120,00	\$	8.960,00	\$	835.200,00
27.02	Geotextil	M2	120,00	\$	3.480,00	\$	417.600,00
TOTAL OFERTA ECONOMICA SIN IVA (IVA CIVIL Y PARAFISCOS)						\$	2.000.000,00
ADMINISTRACION:						\$	263.834.903,00
SUBTOTAL OFERTA ECONOMICA PARA EL SECTOR						\$	2.263.834.903,00
TOTAL OFERTA ECONOMICA PARA EL SECTOR (IVA CIVIL Y PARAFISCOS)						\$	2.263.834.903,00

4

9

CONSORCIO ACUEDUCTO MLB

FORMATO 4
PROPUESTA ECONÓMICA

CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-163-2015

FORMATO 4 PROPUESTA ECONÓMICA

Presente su propuesta económica incluido IVA, AIU, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, que le apliquen.

PROPONENTE: CONSORCIO ACUEDUCTO MLB	
DESCRIPCIÓN	VALOR
Presupuesto Fase I SIN IVA	33.620.690
Presupuesto Fase II SIN IVA	139.655.172
Presupuesto Fase III SIN IVA	9.816.085.931
IVA	
Presupuesto Fase I	5.379.310
Presupuesto Fase II	22.344.828
Presupuesto Fase III	34.029.811
TOTALES POR FASES	
Presupuesto Fase I	39.000.000
Presupuesto Fase II	162.000.000
Presupuesto Fase III	9.850.115.742
VALOR TOTAL DE LA OFERTA (FASES I, II Y III con IVA)	10.051.115.742

Bogotá, Noviembre 4 de 2015



Ing. GERMAN ALBERTO LOPEZ ARAGON
Representante Legal
CONSORCIO ACUEDUCTO MLB

CONSORCIO ACUEDUCTO MLB

**FORMATO 7
FORMATO PRESUPUESTO DEL PROYECTO FASE III**

CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-163-2015

FORMATO /
PIF SUPUESTO DE PROYECTO FASE III

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL ACUEDUCTO DE LA CABECERA MUNICIPAL DE MARIA LA BAJA

FORMATO OFERTA ECONOMICA FASE III

OBRA CIVIL

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	REDES DE DISTRIBUCION				
1.1	Instalación de Tuberia				
1.1.1	Excavación y reposición de pedras	M3	58 124.51	\$ 1 839.68	\$ 107 155 491.88
1.1.2	Extensión instalada en material común. Profundidad de 0.00 a 2.00m	M3	19 266.40	\$ 14 082.00	\$ 271 939 058.00
1.1.3	Extensión de alcantarillas de concreto (1.11 mts)	M2	3 615.00	\$ 14 082.00	\$ 50 800 000.00
1.1.4	Extensión de alcantarillas	M2	420.00	\$ 3 203.62	\$ 1 345 520.00
1.1.5	Instalación de tubería (1.40) 10" (200mm)	M	7 403.00	\$ 19 730.00	\$ 146 050 000.00
1.1.6	Instalación de tubería (1.40) 10" (200mm)	UNID	63.00	\$ 45 392.00	\$ 2 851 824.00
1.1.7	Instalación de tubería (1.40) 8" (200mm)	M	1 625.00	\$ 19 230.00	\$ 31 248 000.00
1.1.8	Instalación de tubería (1.40) 8" (200mm)	UNID	89.00	\$ 45 920.00	\$ 4 082 800.00
1.1.9	Instalación de tubería (1.40) 6" (150mm)	M	7 179.51	\$ 12 620.00	\$ 90 544 000.00
1.1.10	Instalación de tubería (1.40) 6" (150mm)	UNID	225.00	\$ 45 316.00	\$ 10 196 100.00
1.1.11	Instalación de tubería (1.40) 4" (100mm)	M	24 830.00	\$ 16 400.00	\$ 407 208 000.00
1.1.12	Instalación de tubería (1.40) 4" (100mm)	UNID	475.00	\$ 26 000.00	\$ 12 350 000.00
1.1.13	Instalación de tubería (1.40) 3"	M	1 560.00	\$ 13 000.00	\$ 20 280 000.00
1.1.14	Instalación de tubería (1.40) 3"	UNID	21.00	\$ 28 000.00	\$ 5 880 000.00
1.1.15	Requisito de material para el transporte de la excavación	M3	16 805.91	\$ 13 000.00	\$ 218 476 800.00
1.1.16	Requisito de material para el transporte de tubería (1.40) 10"	M3	4 491.73	\$ 69 500.00	\$ 311 440 000.00
1.1.17	Requisito de material para el transporte de tubería (1.40) 8"	M3	8 429.48	\$ 21 000.00	\$ 177 019 000.00
1.1.18	Requisito de material para el transporte de tubería (1.40) 6"	M3	328.75	\$ 41 000.00	\$ 13 490 000.00
1.1.19	Requisito de material para el transporte de tubería (1.40) 4"	M3	313.00	\$ 41 000.00	\$ 12 833 000.00
1.1.20	Requisito de material para el transporte de tubería (1.40) 3"	M3	400.00	\$ 50 000.00	\$ 20 000 000.00
1.1.21	Requisito de material para el transporte de tubería (1.40) 2"	M3	5 457.00	\$ 2 000.00	\$ 10 914 000.00
				\$	\$
1.3	Empalme a tuberías existentes				
1.3.1	A tuberías 3/4" P.d.g incluye excavación y relleno	UN	45.00	\$ 128 000.00	\$ 5 760 000.00
1.3.2	A tuberías 1/4" P.d.g incluye excavación y relleno	UN	45.00	\$ 20 000.00	\$ 900 000.00
				\$	\$
1.4	Limpieza y desinfecciones tuberia				
1.4.1	Limpieza y desinfección de tubería	ML	15 000.00	\$ 2 000.00	\$ 30 000 000.00
				\$	\$
1.5	Instalación de válvulas				
1.5.1	Instalación de válvula 1"	UN	5.00	\$ 4 000.00	\$ 20 000.00
1.5.2	Instalación de válvula 2"	UN	32.00	\$ 4 000.00	\$ 128 000.00
1.5.3	Instalación de válvula 3"	UN	53.00	\$ 6 000.00	\$ 318 000.00
1.5.4	Instalación de válvula 4"	UN	19.00	\$ 6 000.00	\$ 114 000.00
1.5.5	Instalación de válvula 6" (1.50) 1/2" (125mm)	UN	111.00	\$ 50 000.00	\$ 5 550 000.00
				\$	\$
1.6	Conexiones domiciliarias				
1.6.1	Instalación de tubería domiciliar de 1/2" incluye tubería P.d.g registros y accesorios (long. 1.00m a 4.50m)	UN	2 400.00	\$ 48 000.00	\$ 115 200 000.00
1.6.2	Instalación de domiciliarias	UN	4 100.00	\$ 15 500.00	\$ 63 550 000.00
				\$	\$
1.7	Macromedidores				
1.7.1	Instalación de medidor para macromedición en concreto reforzado de 21 Man laborados en obra	UN	1.00	\$ 1 000 000.00	\$ 1 000 000.00
1.7.2	Instalación de tubería macromedición 1"	UN	1.00	\$ 11 000.00	\$ 11 000.00
				\$	\$
1.8	Hidranes				
1.8.1	Instalación de hidrante tipo Chicago con 4" en zonas habitadas	UN	7.00	\$ 20 000.00	\$ 140 000.00
1.8.2	Instalación de hidrante tipo Chicago	UN	7.00	\$ 90 000.00	\$ 630 000.00
1.8.3	Instalación de válvula de 3"	UN	7.00	\$ 60 000.00	\$ 420 000.00
				\$	\$
	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE			\$	\$
2	PRELIMINARES			\$	\$
2.01	Desaposte y instalación de tubo de material sobrante	M2	345.10	\$ 4 900.00	\$ 1 690 990.00
2.02	Excavación y reposición de concretos	M2	345.10	\$ 3 000.00	\$ 1 035 300.00
2.03	Excavación y reposición de pedras	M3	424.00	\$ 1 550.00	\$ 658 120.00
2.04	Excavación y reposición de concreto para tubería (incluye señalizadores, tuberías plásticas y 2m de tubo)	M	849.20	\$ 4 450.00	\$ 3 780 400.00
2.05	Excavación y reposición de concreto para tubería (incluye señalizadores, tuberías plásticas y 2m de tubo)	UNID	10.00	\$ 28 000.00	\$ 280 000.00
				\$	\$
3	MOVIMIENTOS DE TIERRA Y URBANISMO			\$	\$
3.01	Excavación manual en material común. Profundidad de 0.00 a 2.00m	M3	829.40	\$ 14 100.00	\$ 11 692 000.00
3.02	Excavación manual en concreto reforzado. Profundidad de 0.00 a 2.00m	M3	58.00	\$ 22 000.00	\$ 1 276 000.00
3.03	Excavación manual en material común. Profundidad de 2.00 a 4.00m	M3	27.00	\$ 17 500.00	\$ 472 500.00

FORMATO 7
PRESUPUESTO DEL PROYECTO FASE III

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL ACUEDUCTO DE LA CABECERA MUNICIPAL DE MARIA LA BAJA

FORMATO OFERTA ECONOMICA FASE III

OBRA CIVIL

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
301	Excavación en terreno con geometría de 2.00 x 4.00m	M2	8.00	\$ 11,500.00	\$ 92,000.00
302	Excavación en zanjas	M2	765.75	\$ 12,000.00	\$ 9,189,000.00
303	Excavación en traza hasta 4 mts	M3	0.80	\$ 13,600.00	\$ 10,880.00
304	Relevo con material cribado proveniente de la excavación	M3	308.80	\$ 13,600.00	\$ 4,200,608.00
305	Relevo compactado con balasto	M3	545.80	\$ 5,000.00	\$ 2,729,000.00
306	Barrido e instalación de concreto ciclopea para ornamentación y drenes bajo fasciadores. F.C 17.43kg	M3	162.73	\$ 256,129.00	\$ 41,911,651.00
307	Andar con espesor de 200 mm en 0.15m	M2	762.60	\$ 29,660.00	\$ 22,620,740.00
308	Trazo con espesor de 175 mm por dimensiones 0.15 x 0.43 m	M2	175.00	\$ 49,611.00	\$ 8,681,925.00
309	Trazo con espesor de 200 mm por ancho en obra	M2	75.50	\$ 394,743.00	\$ 29,881,100.00
310	Transporte y colocación de material en obra	M3/M2	10,438.00	\$ 1,700.00	\$ 17,744,600.00
311	Trazo de 10 mts para ornamentación exterior. Pavimento en 10 mts de 100% de concreto ciclopea de 175 mm espesor y en 200 mts de 100% de concreto ciclopea de 200 mm espesor. Ver detalles en planos de obra y especificaciones técnicas.	M2	10.00	\$ 2,200,000.00	\$ 22,000,000.00
4	MEZCLA RAPIDA				
401	Barrido de medidas de calidad certificada (D - B) alimentacion por batidora interna con capacidad para una carga máxima de 4 m3. Rendido fabricado en agua al carbon. Superficie anti abrasion de 1000 gr/m2. Capacidad máxima de 10 m3. Ver detalles en planos	UND	1.0	\$ 11,400,000.00	\$ 11,400,000.00
402	Instalación de sistema de alimentación de agua potable de 8"	UND	1.0	\$ 150,000.00	\$ 150,000.00
403	Barrido de medidas de calidad certificada (D - B) con capacidad de 10 m3. Rendido fabricado en agua al carbon. Superficie anti abrasion de 1000 gr/m2. Capacidad máxima de 10 m3. Ver detalles en planos	UND	1.0	\$ 1,400,000.00	\$ 1,400,000.00
404	Instalación de sistema de alimentación de agua potable de 8" y salida recta en 141mm. Ver detalles en planos	UND	1.0	\$ 1,000,000.00	\$ 1,000,000.00
405	Instalación de sistema de alimentación de agua potable de 8" y salida recta en 141mm. Ver detalles en planos	UND	1.0	\$ 53,310.00	\$ 53,310.00
406	Instalación de sistema de alimentación de agua potable de 8" y salida recta en 141mm. Ver detalles en planos	UND	1.0	\$ 518,762.00	\$ 518,762.00
407	Instalación de sistema de alimentación de agua potable de 8" y salida recta en 141mm. Ver detalles en planos	UND	1.0	\$ 2,200,000.00	\$ 2,200,000.00
408	Instalación de sistema de alimentación de agua potable de 8" y salida recta en 141mm. Ver detalles en planos	UND	1.0	\$ 200,000.00	\$ 200,000.00
409	Instalación de sistema de alimentación de agua potable de 8" y salida recta en 141mm. Ver detalles en planos	UND	1.0	\$ 200,000.00	\$ 200,000.00
5	FLOCULACION				
501	Barrido de 1.0m extendido de 18" de diametro fabricado en HR de 5167. Instalado con pernos para el montaje en la estructura de concreto. Ver detalles en planos	UND	1.00	\$ 4,414,233.00	\$ 4,414,233.00
502	Barrido de 1.0m extendido de 18" de diametro fabricado en HR de 5167. Instalado con pernos para el montaje en la estructura de concreto. Ver detalles en planos	UND	2.00	\$ 4,414,233.00	\$ 8,828,466.00
503	Instalación de sistema de alimentación de agua potable de 8" y salida recta en 141mm. Ver detalles en planos	UND	4.00	\$ 1,000,000.00	\$ 4,000,000.00
504	Instalación de sistema de alimentación de agua potable de 8" y salida recta en 141mm. Ver detalles en planos	UND	2.00	\$ 4,414,233.00	\$ 8,828,466.00
505	Barrido de sistema de apoyo a cada cámara de floculación de diametro 14", en HR de 181, con pernos para el montaje en la estructura de concreto. Ver detalles en planos	UND	2.00	\$ 1,757,710.00	\$ 3,515,420.00
506	Barrido de sistema de apoyo a cada cámara de floculación de diametro 14", en HR de 181, con pernos para el montaje en la estructura de concreto. Ver detalles en planos	UND	4.00	\$ 2,651,448.00	\$ 10,605,892.00
507	Instalación de sistema de alimentación de agua potable de 8" y salida recta en 141mm. Ver detalles en planos	UND	6.00	\$ 2,469,000.00	\$ 14,814,000.00

FORMATO /
PRESUPUESTO DEL PROYECTO FASE III

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL ACUEDUCTO DE LA CABECERA MUNICIPAL DE MARIA LA BAJA

FORMATO OFERTA ECONOMICA FASE III

OBRA CIVIL

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
515	Instalación de sistema de ingreso a cada cámara de regulación en HR de 18" con cámara opaca y tapa pasante cada 90° y sección de baterías (2) de acuerdo con longitudes y detalles en planos. Instalación en cámaras 2, 3 y 4	UNO	6.00	\$ 1,041,654.00	\$ 6,249,924.00
516	Instalación de tubería de conducción de 18" en cámara HR 518" brida en diámetro 18" cámara opaca de 1 metro. Incluye cámara opaca, brida y perforaciones según ANR 143. Ver detalles en planos.	UNO	1.00	\$ 1,040,914.00	\$ 1,040,914.00
517	Suministro de vertedero de concreto en cámara de acero inoxidable de 1.40' con ranuras para agua, instalación en cámara de regulación. Incluye kit de instalación	UNO	2.00	\$ 431,016.00	\$ 862,032.00
518	Brida en acero inoxidable de 18" de diámetro, fabricada en HR de 518" recubierta con pintura epoxi. Instalaciones según ANR 143. Longitud 1.77m. Ver detalles en planos.	UNO	4.00	\$ 359,994.00	\$ 1,439,976.00
519	Instalación de cámara opaca de 1.40' de diámetro fabricada en HR de 609" recubierta con pintura epoxi. Instalaciones según ANR 143. Longitud 2.84m. Ver detalles en planos.	UNO	2.00	\$ 339,644.00	\$ 679,288.00
520	Instalación de tapa pasante de diámetro 18" en cámara con planas de detalle en HR de 1.14' cámara opaca pasante.	UNO	4.00	\$ 11,143.00	\$ 44,572.00
521	Instalación de sistema de lavado de floculadores en tubería en acero inoxidable S30440 de 1" en cámara HR 18" y cámara de 1.14' con tuberías y juntas de tuberías de acuerdo con planos. Ver detalles en planos.	UNO	1.00	\$ 1,140.00	\$ 1,140.00
522	Instalación de cámara opaca de 1.40' para cámara de floculadores en HR de 609". Instalaciones y detalles según ANR 143. Ver detalles en planos.	UNO	1.00	\$ 154,836.00	\$ 154,836.00
523	Instalación de cámara opaca de ingreso a cada cámara de regulación de diámetro 18" en HR de 18" cámara opaca de 1 metro pasante cada 90° y sección de tuberías (2) de acuerdo con longitudes y detalles en planos. Instalación en cámaras 3 y 4.	UNO	4.00	\$ 359,994.00	\$ 1,439,976.00
524	Instalación de sistema de ingreso a cada cámara de regulación en HR de 18" con cámara opaca y tapa pasante cada 90° y sección de tuberías (2) de acuerdo con longitudes y detalles en planos. Instalación en cámaras 3 y 4.	UNO	6.00	\$ 181,453.00	\$ 1,088,718.00
525	Instalación de tubería de conducción de 18" en cámara HR 518" brida en diámetro 18" cámara opaca de 1 metro. Incluye cámara opaca, brida y perforaciones según ANR 143. Ver detalles en planos.	UNO	4.00	\$ 4,639,920.00	\$ 18,559,680.00
526	Instalación de vertedero de concreto en cámara de acero inoxidable de 1.40' con ranuras para agua, cámara opaca y cámara de regulación en cámara de regulación.	UNO	2.00	\$ 431,016.00	\$ 862,032.00
527	Instalación de tubería de diámetro 1.14'	UNO	18.00	\$ 1,140.00	\$ 20,520.00
528	Instalación de tubería de diámetro 1.14'	UNO	4.00	\$ 1,140.00	\$ 4,560.00
529	Instalación de tubería de diámetro 1.14'	UNO	4.00	\$ 1,140.00	\$ 4,560.00
530	Conector de 28 Mpa con junta neopreno y junta y tornillos	M3	60.00	\$ 2,200.00	\$ 132,000.00
531	Conector de 28 Mpa con junta neopreno y junta y tornillos	M3	1.00	\$ 1,140.00	\$ 1,140.00
532	Acero de refuerzo	KG	5,520.00	\$ 4,000.00	\$ 22,080.00
533	Instalación de tubería galvanizada 2" x 1/2"	M	21.00	\$ 10,710.00	\$ 224,910.00
534	Instalación de tubería galvanizada 2"	M	20.00	\$ 1,860.00	\$ 37,200.00
535	Acero de refuerzo de tubería galvanizada 2" x 1/2" (diámetro 2")	UNO	18.00	\$ 80,540.00	\$ 1,449,720.00
536	Instalación de tubería galvanizada 2" x 1/2" (diámetro 2")	M	29.40	\$ 17,350.00	\$ 508,090.00
537				\$	\$
538				\$	\$
6	SEDIMENTACION			\$	\$
601	Instalación de cámara de tubería de acero inoxidable para evaluación de flocos en cámara HR de 18" cámara opaca de 1 metro y cámara de regulación en cámara de regulación. Longitudes según planos.	UNO	1.00	\$ 1,598,011.00	\$ 1,598,011.00
602	Suministro de pasante en cámara HR de 518" en brida en diámetro 18". Acceso a tanques para cámara de sedimentación y regulación. Incluye cámara opaca. Ver detalles en planos.	UNO	4.00	\$ 4,147,016.00	\$ 16,588,064.00
603	Instalación de tapa pasante de diámetro 18" en cámara con planas de detalle en HR de 1.14' cámara opaca pasante en cámara.	UNO	5.00	\$ 5,690,460.00	\$ 28,452,300.00
604	Instalación de cámara opaca de 1.40' en cámara HR de 609" con brida en diámetro 18". Instalación en cámara opaca de 1 metro pasante. Incluye cámara opaca. Ver detalles en planos.	UNO	12.00	\$ 1,267,029.00	\$ 15,204,348.00

FORMATO /
PRESUPUESTO DEL PROYECTO FASE III

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL ACUEDUCTO DE LA CABECERA MUNICIPAL DE MARIA LA BAJA

FORMATO OFERTA ECONOMICA FASE III

OBRA CIVIL

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
601	Instalación de tubería en línea HR de 5"10" con brida en ambos extremos diámetro 14" para entrada a tubería de distribución en línea y salida a tubería de distribución en línea. Ver detalles en planos.	UNO	4.00	\$ 2,067,359.00	\$ 8,269,476.00
602	Instalación de tubería en línea HR de 5"10" con brida en ambos extremos diámetro 14" para entrada a tubería de distribución en línea y salida a tubería de distribución en línea. Ver detalles en planos.	UNO	8.00	\$ 1,104,844.00	\$ 8,839,312.00
603	Instalación de tubería en línea HR de 5"10" con brida en ambos extremos diámetro 14" para entrada a tubería de distribución en línea y salida a tubería de distribución en línea. Incluye kit de instalación.	UNO	24.00	\$ 406,418.00	\$ 9,745,730.00
604	Instalación de tubería de tubería de distribución para evacuación de agua en línea HR de 5"10" con brida 14" y extremo en brida para salida a tubería de distribución en línea. Incluye kit de instalación.	UNO	1.00	\$ 1,958,311.00	\$ 11,704,041.00
605	Instalación de tubería en línea HR de 5"10" con brida en diámetro 24" Acceso a tubería para labores de mantenimiento y operación. Incluye kit de instalación. Ver detalles en planos.	UNO	4.00	\$ 2,842,015.00	\$ 11,488,060.00
606	Instalación de tubería en línea HR de 5"10" con brida en diámetro 24" Acceso a tubería para labores de mantenimiento y operación. Incluye kit de instalación. Ver detalles en planos.	UNO	5.00	\$ 1,899,310.00	\$ 9,496,550.00
607	Instalación de tubería en línea HR de 5"10" con brida en diámetro 14" Instalación en brida y salida a tubería de distribución en línea y salida a tubería de distribución en línea. Incluye kit de instalación. Ver detalles en planos.	UNO	17.00	\$ 1,767,265.00	\$ 30,123,275.00
608	Instalación de tubería en línea HR de 5"10" con brida en diámetro 14" para entrada a tubería de distribución en línea y salida a tubería de distribución en línea. Incluye kit de instalación. Ver detalles en planos.	UNO	4.00	\$ 2,127,848.00	\$ 8,511,420.00
609	Instalación de tubería en línea HR de 5"10" con brida en diámetro 14" para entrada a tubería de distribución en línea y salida a tubería de distribución en línea. Incluye kit de instalación. Ver detalles en planos.	UNO	6.00	\$ 1,864,311.00	\$ 11,185,870.00
610	Instalación de tubería en línea HR de 5"10" con brida en diámetro 14" para entrada a tubería de distribución en línea y salida a tubería de distribución en línea. Incluye kit de instalación. Ver detalles en planos.	UNO	24.00	\$ 406,418.00	\$ 9,745,730.00
611	Instalación de tubería en línea HR de 5"10" con brida en diámetro 14" para entrada a tubería de distribución en línea y salida a tubería de distribución en línea. Incluye kit de instalación. Ver detalles en planos.	UNO	18.40	\$ 207,261.00	\$ 3,812,803.00
612	Instalación de tubería en línea HR de 5"10" con brida en diámetro 14" para entrada a tubería de distribución en línea y salida a tubería de distribución en línea. Incluye kit de instalación. Ver detalles en planos.	UNO	240.00	\$ 37,500.00	\$ 9,000,000.00
613	Instalación de tubería en línea HR de 5"10" con brida en diámetro 14" para entrada a tubería de distribución en línea y salida a tubería de distribución en línea. Incluye kit de instalación. Ver detalles en planos.	MS	91.00	\$ 1,100,000.00	\$ 100,900,000.00
614	Instalación de tubería en línea HR de 5"10" con brida en diámetro 14" para entrada a tubería de distribución en línea y salida a tubería de distribución en línea. Incluye kit de instalación. Ver detalles en planos.	MS	8.00	\$ 100,000.00	\$ 800,000.00
615	Instalación de tubería en línea HR de 5"10" con brida en diámetro 14" para entrada a tubería de distribución en línea y salida a tubería de distribución en línea. Incluye kit de instalación. Ver detalles en planos.	KG	6,100.00	\$ 4,000.00	\$ 24,400,000.00
616	Instalación de tubería en línea HR de 5"10" con brida en diámetro 14" para entrada a tubería de distribución en línea y salida a tubería de distribución en línea. Incluye kit de instalación. Ver detalles en planos.	AS	15.00	\$ 178,800.00	\$ 2,682,000.00
617	Instalación de tubería en línea HR de 5"10" con brida en diámetro 14" para entrada a tubería de distribución en línea y salida a tubería de distribución en línea. Incluye kit de instalación. Ver detalles en planos.	LB	15.00	\$ 109,310.00	\$ 1,639,650.00
618	Instalación de tubería en línea HR de 5"10" con brida en diámetro 14" para entrada a tubería de distribución en línea y salida a tubería de distribución en línea. Incluye kit de instalación. Ver detalles en planos.	ML	15.00	\$ 23,500.00	\$ 352,500.00
619	Instalación de tubería en línea HR de 5"10" con brida en diámetro 14" para entrada a tubería de distribución en línea y salida a tubería de distribución en línea. Incluye kit de instalación. Ver detalles en planos.	UNO	1.00	\$ 982,475.00	\$ 982,475.00
620	Instalación de tubería en línea HR de 5"10" con brida en diámetro 14" para entrada a tubería de distribución en línea y salida a tubería de distribución en línea. Incluye kit de instalación. Ver detalles en planos.	UNO	2.00	\$ 582,500.00	\$ 1,165,000.00
621	Instalación de tubería en línea HR de 5"10" con brida en diámetro 14" para entrada a tubería de distribución en línea y salida a tubería de distribución en línea. Incluye kit de instalación. Ver detalles en planos.	M	30.00	\$ 42,300.00	\$ 1,269,000.00
7	FILTRACIÓN			\$	\$
701	Instalación de tubería en línea HR de 5"10" con brida en diámetro 14" para entrada a tubería de distribución en línea y salida a tubería de distribución en línea. Incluye kit de instalación. Ver detalles en planos.	UNO	5.00	\$ 1,511,430.00	\$ 7,557,150.00
702	Instalación de tubería en línea HR de 5"10" con brida en diámetro 14" para entrada a tubería de distribución en línea y salida a tubería de distribución en línea. Incluye kit de instalación. Ver detalles en planos.	UNO	4.00	\$ 2,396,130.00	\$ 9,585,120.00
703	Instalación de tubería en línea HR de 5"10" con brida en diámetro 14" para entrada a tubería de distribución en línea y salida a tubería de distribución en línea. Incluye kit de instalación. Ver detalles en planos.	UNO	1.00	\$ 1,074,900.00	\$ 1,074,900.00
704	Instalación de tubería en línea HR de 5"10" con brida en diámetro 14" para entrada a tubería de distribución en línea y salida a tubería de distribución en línea. Incluye kit de instalación. Ver detalles en planos.	UNO	2.00	\$ 1,411,000.00	\$ 2,822,000.00
705	Instalación de tubería en línea HR de 5"10" con brida en diámetro 14" para entrada a tubería de distribución en línea y salida a tubería de distribución en línea. Incluye kit de instalación. Ver detalles en planos.	UNO	10.00	\$ 1,611,231.00	\$ 16,112,310.00
706	Instalación de tubería en línea HR de 5"10" con brida en diámetro 14" para entrada a tubería de distribución en línea y salida a tubería de distribución en línea. Incluye kit de instalación. Ver detalles en planos.	UNO	5.00	\$ 968,000.00	\$ 4,840,000.00
707	Instalación de tubería en línea HR de 5"10" con brida en diámetro 24" Acceso a tubería para labores de mantenimiento y operación. Incluye kit de instalación. Ver detalles en planos.	UNO	1.00	\$ 2,541,015.00	\$ 2,541,015.00
708	Instalación de tubería en línea HR de 5"10" con brida en diámetro 14" Instalación en brida y salida a tubería de distribución en línea y salida a tubería de distribución en línea. Incluye kit de instalación. Ver detalles en planos.	UNO	4.00	\$ 1,267,265.00	\$ 5,069,060.00
709	Instalación de tubería en línea HR de 5"10" con brida en diámetro 14" para entrada a tubería de distribución en línea y salida a tubería de distribución en línea. Incluye kit de instalación. Ver detalles en planos.	UNO	5.00	\$ 1,117,430.00	\$ 5,587,150.00
710	Instalación de tubería en línea HR de 5"10" con brida en diámetro 14" para entrada a tubería de distribución en línea y salida a tubería de distribución en línea. Incluye kit de instalación. Ver detalles en planos.	UNO	4.00	\$ 1,697,030.00	\$ 6,788,120.00
711	Instalación de tubería en línea HR de 5"10" con brida en diámetro 14" para entrada a tubería de distribución en línea y salida a tubería de distribución en línea. Incluye kit de instalación. Ver detalles en planos.	UNO	1.00	\$ 3,074,000.00	\$ 3,074,000.00

FORMATO 7
PRESUPUESTO DEL PROYECTO FASE III

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL ACUEDUCTO DE LA CABECERA MUNICIPAL DE MARIA LA BAJA

FORMATO OFERTA ECONOMICA FASE III

OBRA CIVIL

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
102	Perforación de pozos mediante diámetro 10" de acuerdo con planos de diseño UNID de 1117 Barrido y limpieza	UNO	1.00	\$ 2504.0000	\$ 2504.0000
103	Instalación de vertederos regulables en línea de acceso mediante de 14" con rampas para barrido y limpieza 14" instalación en las obras de acuerdo de planos de instalación.	UNO	10.00	\$ 101.0000	\$ 1010.0000
104	Instalación de válvulas regulables en línea de acceso mediante de 14" con rampas para barrido y limpieza 14" instalación en las obras de acuerdo de planos de instalación.	UNO	1.00	\$ 100.0000	\$ 100.0000
105	Instalación de compuertas regulables en línea de acceso mediante de 24" Acceso a tanques para el mantenimiento de tuberías y válvulas para la operación de actuadores planas.	UNO	1.00	\$ 114.0000	\$ 114.0000
106	Instalación de compuertas regulables en línea de acceso mediante de 14" con rampas para barrido y limpieza 14" instalación en las obras de acuerdo de planos de instalación.	UNO	4.00	\$ 170.0000	\$ 680.0000
107	Alfileres en concreto de 100 cm para losa de concreto armado y placas de cobble longitud 5.10 m espesor 3.00 cm	UNO	25.00	\$ 1.910.0000	\$ 47750.0000
108	Carpetas de construcción de pavimento para base de filtro. Rango de tamaños 1/4" a 3/8" según especificaciones de especificaciones técnicas	M3	1.00	\$ 424.0000	\$ 424.0000
109	Carpetas de construcción de arena para filtro. Coeficiente de eficiencia 0.60. Rango de tamaños 240 - 341 micras	M3	5.00	\$ 104.0000	\$ 520.0000
110	Carpetas de construcción de grava para filtro. Coeficiente de eficiencia 0.75. Rango de tamaños 20 - 47 micras	M3	9.20	\$ 307.0000	\$ 2824.0000
111	Carpetas de construcción de grava para filtro. Coeficiente de eficiencia 0.75. Rango de tamaños 20 - 47 micras	M3	10.10	\$ 310.0000	\$ 3131.0000
112	Carpetas de construcción de grava para filtro. Coeficiente de eficiencia 0.75. Rango de tamaños 20 - 47 micras	M3	2.00	\$ 620.0000	\$ 1240.0000
113	Carpetas de construcción de grava para filtro. Coeficiente de eficiencia 0.75. Rango de tamaños 20 - 47 micras	M3	10.00	\$ 310.0000	\$ 3100.0000
114	Carpetas de construcción de grava para filtro. Coeficiente de eficiencia 0.75. Rango de tamaños 20 - 47 micras	M3	30.00	\$ 30.0000	\$ 900.0000
115	Carpetas de construcción de grava para filtro. Coeficiente de eficiencia 0.75. Rango de tamaños 20 - 47 micras	M3	40.00	\$ 34.0000	\$ 1360.0000
116	Carpetas de construcción de grava para filtro. Coeficiente de eficiencia 0.75. Rango de tamaños 20 - 47 micras	M3	1.00	\$ 34.0000	\$ 34.0000
117	Carpetas de construcción de grava para filtro. Coeficiente de eficiencia 0.75. Rango de tamaños 20 - 47 micras	M3	1.00	\$ 34.0000	\$ 34.0000
118	Balanzas para pesaje de 2'	M	10.00	\$ 1.100.0000	\$ 11000.0000
119	Suministro e instalación de tapa metálica para inspección (acceso a estructura), luminaria de iluminación en ángulo cañón 14" (Barrido)	UNO	2.00	\$ 144.0000	\$ 288.0000
120	Carpetas de construcción de grava para filtro. Coeficiente de eficiencia 0.75. Rango de tamaños 20 - 47 micras	UNO	1.00	\$ 490.0000	\$ 490.0000
121	Carpetas de construcción de grava para filtro. Coeficiente de eficiencia 0.75. Rango de tamaños 20 - 47 micras	UNO	6.00	\$ 5700.0000	\$ 34200.0000
122	Carpetas de construcción de grava para filtro. Coeficiente de eficiencia 0.75. Rango de tamaños 20 - 47 micras	UNO	5.00	\$ 6494.0000	\$ 32470.0000
123	Carpetas de construcción de grava para filtro. Coeficiente de eficiencia 0.75. Rango de tamaños 20 - 47 micras	UNO	16.00	\$ 660.0000	\$ 10560.0000
124	Carpetas de construcción de grava para filtro. Coeficiente de eficiencia 0.75. Rango de tamaños 20 - 47 micras	M	80.00	\$ 177.0000	\$ 14160.0000
125	Carpetas de construcción de grava para filtro. Coeficiente de eficiencia 0.75. Rango de tamaños 20 - 47 micras	UNO	10.00	\$ 194.0000	\$ 1940.0000
126	Carpetas de construcción de grava para filtro. Coeficiente de eficiencia 0.75. Rango de tamaños 20 - 47 micras	UNO	10.00	\$ 194.0000	\$ 1940.0000
127	Carpetas de construcción de grava para filtro. Coeficiente de eficiencia 0.75. Rango de tamaños 20 - 47 micras	UNO	11.00	\$ 430.0000	\$ 4730.0000
128	Carpetas de construcción de grava para filtro. Coeficiente de eficiencia 0.75. Rango de tamaños 20 - 47 micras	UNO	5.00	\$ 680.0000	\$ 3400.0000
129	Carpetas de construcción de grava para filtro. Coeficiente de eficiencia 0.75. Rango de tamaños 20 - 47 micras	M	41.00	\$ 42.0000	\$ 1722.0000
130	DESINFECCIÓN			\$	\$
131	Carpetas de construcción de grava para filtro. Coeficiente de eficiencia 0.75. Rango de tamaños 20 - 47 micras	M	1.00	\$ 100.0000	\$ 100.0000
132	Carpetas de construcción de grava para filtro. Coeficiente de eficiencia 0.75. Rango de tamaños 20 - 47 micras	UNO	1.00	\$ 64.0000	\$ 64.0000
133	Carpetas de construcción de grava para filtro. Coeficiente de eficiencia 0.75. Rango de tamaños 20 - 47 micras	M	50.00	\$ 110.0000	\$ 5500.0000
134	Carpetas de construcción de grava para filtro. Coeficiente de eficiencia 0.75. Rango de tamaños 20 - 47 micras	M	1.00	\$ 1.0000	\$ 1.0000
135	Carpetas de construcción de grava para filtro. Coeficiente de eficiencia 0.75. Rango de tamaños 20 - 47 micras	M	50.00	\$ 170.0000	\$ 8500.0000
136	Carpetas de construcción de grava para filtro. Coeficiente de eficiencia 0.75. Rango de tamaños 20 - 47 micras	UNO	2.00	\$ 144.0000	\$ 288.0000
137	Carpetas de construcción de grava para filtro. Coeficiente de eficiencia 0.75. Rango de tamaños 20 - 47 micras	M	20.00	\$ 47.0000	\$ 940.0000
138	LECHOS DE SECADO			\$	\$
139	Carpetas de construcción de grava para filtro. Coeficiente de eficiencia 0.75. Rango de tamaños 20 - 47 micras	M3	140.00	\$ 14.0000	\$ 1960.0000
140	Carpetas de construcción de grava para filtro. Coeficiente de eficiencia 0.75. Rango de tamaños 20 - 47 micras	M3	92.00	\$ 27.0000	\$ 2484.0000
141	Carpetas de construcción de grava para filtro. Coeficiente de eficiencia 0.75. Rango de tamaños 20 - 47 micras	M3	20.00	\$ 28.0000	\$ 560.0000
142	Carpetas de construcción de grava para filtro. Coeficiente de eficiencia 0.75. Rango de tamaños 20 - 47 micras	M3	10.00	\$ 27.0000	\$ 270.0000
143	Carpetas de construcción de grava para filtro. Coeficiente de eficiencia 0.75. Rango de tamaños 20 - 47 micras	M3	11.00	\$ 15.0000	\$ 165.0000
144	Carpetas de construcción de grava para filtro. Coeficiente de eficiencia 0.75. Rango de tamaños 20 - 47 micras	M3	20.00	\$ 47.0000	\$ 940.0000

FORMATO 7
PRESUPUESTO DEL PROYECTO FASE III

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL ACUEDUCTO DE LA CABECERA MUNICIPAL DE MARIA LA BAJA

FORMATO OFERTA ECONOMICA FASE III

OBRA CIVIL

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
800	Asfalto de 4" para Camión	M ²	37.00	\$ 49.680.00	\$ 1.838.760.00
801	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1"	M ²	12.00	\$ 6.480.00	\$ 780.000.00
802	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	M ²	19.00	\$ 4.115.00	\$ 781.650.00
803	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1"	M ²	19.00	\$ 7.419.00	\$ 1.409.710.00
804	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1"	M ²	15.00	\$ 8.490.00	\$ 1.273.500.00
805	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1"	M ²	159.00	\$ 3.285.00	\$ 523.385.00
806	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1"	M ²	20.43	\$ 1.4.780.00	\$ 302.060.00
807	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	M ²	25.00	\$ 6.480.00	\$ 1.620.000.00
808	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	M ²	84.00	\$ 39.015.00	\$ 3.277.260.00
809	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	M ²	114.00	\$ 69.747.00	\$ 7.951.560.00
810	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	M ²	39.00	\$ 415.310.00	\$ 16.187.290.00
811	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	KG	3.483.00	\$ 3.607.00	\$ 12.561.560.00
812	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	M ²	11.00	\$ 29.490.00	\$ 324.390.00
813	Cableado de fibra óptica	M ²	115.40	\$ 43.841.00	\$ 5.053.851.00
814	Cableado para fibra óptica	M ²	8.00	\$ 48.840.00	\$ 390.720.00
815	Cableado para fibra óptica	M ²	176.00	\$ 42.493.00	\$ 7.478.748.00
816	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	UNO	12.00	\$ 549.600.00	\$ 6.595.200.00
817	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	UNO	10.00	\$ 35.638.00	\$ 356.380.00
11	EDIFICIO DE OPERACIONES Y LABORATORIO			\$	\$
1101	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	M ²	109.00	\$ 39.015.00	\$ 4.252.635.00
1102	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	M ²	94.00	\$ 46.000.00	\$ 4.324.000.00
1103	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	M ²	144.00	\$ 69.000.00	\$ 9.936.000.00
1104	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	M ²	0.00	\$ 69.000.00	\$ 0.000.00
1105	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	M ²	70.40	\$ 64.140.00	\$ 4.515.456.00
1106	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	M ²	414.00	\$ 18.640.00	\$ 7.718.040.00
1107	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	M ²	107.00	\$ 46.510.00	\$ 4.976.370.00
1108	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	M ²	106.00	\$ 41.500.00	\$ 4.399.000.00
1109	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	UNO	0.00	\$ 28.445.00	\$ 0.000.00
1110	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	M ²	21.00	\$ 169.320.00	\$ 3.545.720.00
1111	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	M ²	33.00	\$ 42.433.00	\$ 1.399.489.00
1112	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	M ²	174.00	\$ 46.440.00	\$ 8.080.440.00
1113	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	M ²	19.00	\$ 48.047.00	\$ 912.893.00
1114	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	M ²	10.00	\$ 211.140.00	\$ 2.111.400.00
1115	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	UNO	12.00	\$ 67.959.00	\$ 815.508.00
1116	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	UNO	12.00	\$ 64.000.00	\$ 768.000.00
1117	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	UNO	12.00	\$ 159.000.00	\$ 1.908.000.00
1118	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	M ²	80.00	\$ 6.000.00	\$ 480.000.00
1119	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	M ²	207.00	\$ 10.788.00	\$ 2.233.636.00
1120	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	M ²	21.00	\$ 55.100.00	\$ 1.157.100.00
1121	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	KG	2.483.40	\$ 3.700.00	\$ 9.188.620.00
1122	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	M ²	6.00	\$ 9.760.00	\$ 58.560.00
1123	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	M ²	90.00	\$ 1.380.00	\$ 124.200.00
1124	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	M ²	12.00	\$ 1.607.00	\$ 19.284.00
1125	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	M ²	12.00	\$ 3.177.00	\$ 38.124.00
1126	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	M ²	9.00	\$ 4.451.00	\$ 40.059.00
1127	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	M ²	30.00	\$ 1.691.00	\$ 50.730.00
1128	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	UNO	1.00	\$ 1.000.00	\$ 1.000.00
1129	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	UNO	2.00	\$ 9.500.00	\$ 19.000.00
1130	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	UNO	1.00	\$ 41.000.00	\$ 41.000.00
1131	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	M ²	10.00	\$ 11.160.00	\$ 111.600.00
1132	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	M ²	10.00	\$ 22.170.00	\$ 221.700.00
1133	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	M ²	20.00	\$ 1.004.00	\$ 20.080.00
1134	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	UNO	12.00	\$ 5.000.00	\$ 60.000.00
1135	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	UNO	2.00	\$ 16.000.00	\$ 32.000.00
1136	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	UNO	0.00	\$ 8.710.00	\$ 0.000.00
1137	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	UNO	1.00	\$ 27.000.00	\$ 27.000.00
1138	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	UNO	21.00	\$ 1.980.00	\$ 41.580.00
1139	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	UNO	4.00	\$ 16.310.00	\$ 65.240.00
1140	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	UNO	5.00	\$ 28.936.00	\$ 144.680.00
1141	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	UNO	1.00	\$ 18.000.00	\$ 18.000.00
1142	Asfalto de 4" para camión 4" x 10" x 1" y 2" de espesor	UNO	5.00	\$ 4.000.00	\$ 20.000.00

FORMATO 7
 PRESUPUESTO DEL PROYECTO FASE III

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL ACUEDUCTO DE LA CABECERA MUNICIPAL DE MARIA LA BAJA

FORMATO OFERTA ECONOMICA FASE III

OBRA CIVIL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
13.11	Reparación de Codo PVC 90° 16" Diámetro 14' 00"	UND	1.00	\$ 7,943.565.00	\$ 7,943.565.00
13.12	Reparación de Reducción de 12" a 12" con junta de solda	UND	1.00	\$ 7,033.779.00	\$ 7,033.779.00
13.13	Reparación de Codo PVC 90° 16" Diámetro 14' 00"	UND	4.00	\$ 2,994.674.00	\$ 11,978.696.00
13.14	Reparación de Codo PVC 90° 16" Diámetro 14' 00"	UND	4.00	\$ 2,994.674.00	\$ 11,978.696.00
13.15	Reparación de Codo PVC 90° 16" Diámetro 14' 00"	UND	1.00	\$ 2,994.674.00	\$ 2,994.674.00
13.16	Reparación de Codo PVC 90° 16" Diámetro 14' 00"	UND	1.00	\$ 2,994.674.00	\$ 2,994.674.00
13.17	Reparación de Codo PVC 90° 16" Diámetro 14' 00"	UND	1.00	\$ 2,994.674.00	\$ 2,994.674.00
13.18	Reparación de Codo PVC 90° 16" Diámetro 14' 00"	UND	1.00	\$ 2,994.674.00	\$ 2,994.674.00
13.19	Reparación de Codo PVC 90° 16" Diámetro 14' 00"	UND	1.00	\$ 2,994.674.00	\$ 2,994.674.00
13.20	Reparación de Codo PVC 90° 16" Diámetro 14' 00"	UND	1.00	\$ 2,994.674.00	\$ 2,994.674.00
13.21	Reparación de Codo PVC 90° 16" Diámetro 14' 00"	UND	1.00	\$ 2,994.674.00	\$ 2,994.674.00
13.22	Reparación de Codo PVC 90° 16" Diámetro 14' 00"	UND	1.00	\$ 2,994.674.00	\$ 2,994.674.00
13.23	Reparación de Codo PVC 90° 16" Diámetro 14' 00"	UND	1.00	\$ 2,994.674.00	\$ 2,994.674.00
13.24	Reparación de Codo PVC 90° 16" Diámetro 14' 00"	UND	1.00	\$ 2,994.674.00	\$ 2,994.674.00
13.25	Reparación de Codo PVC 90° 16" Diámetro 14' 00"	UND	1.00	\$ 2,994.674.00	\$ 2,994.674.00
13.26	Reparación de Codo PVC 90° 16" Diámetro 14' 00"	UND	1.00	\$ 2,994.674.00	\$ 2,994.674.00
13.27	Reparación de Codo PVC 90° 16" Diámetro 14' 00"	UND	1.00	\$ 2,994.674.00	\$ 2,994.674.00
13.28	Reparación de Codo PVC 90° 16" Diámetro 14' 00"	UND	1.00	\$ 2,994.674.00	\$ 2,994.674.00
13.29	Reparación de Codo PVC 90° 16" Diámetro 14' 00"	UND	1.00	\$ 2,994.674.00	\$ 2,994.674.00
13.30	Reparación de Codo PVC 90° 16" Diámetro 14' 00"	UND	1.00	\$ 2,994.674.00	\$ 2,994.674.00
13.31	Reparación de Codo PVC 90° 16" Diámetro 14' 00"	UND	1.00	\$ 2,994.674.00	\$ 2,994.674.00
13.32	Reparación de Codo PVC 90° 16" Diámetro 14' 00"	UND	1.00	\$ 2,994.674.00	\$ 2,994.674.00
13.33	Reparación de Codo PVC 90° 16" Diámetro 14' 00"	UND	1.00	\$ 2,994.674.00	\$ 2,994.674.00
13.34	Reparación de Codo PVC 90° 16" Diámetro 14' 00"	UND	1.00	\$ 2,994.674.00	\$ 2,994.674.00
13.35	Reparación de Codo PVC 90° 16" Diámetro 14' 00"	UND	1.00	\$ 2,994.674.00	\$ 2,994.674.00
13.36	Reparación de Codo PVC 90° 16" Diámetro 14' 00"	UND	1.00	\$ 2,994.674.00	\$ 2,994.674.00
14	TANQUE DE ALMACENAMIENTO			\$	\$
14.01	Movimiento de Tierra			\$	\$
14.02	Excavación manual en material común Profundidad de 3.00 a 2.00m	M3	1,700.00	\$ 14,599.00	\$ 14,599.00
14.03	Excavación manual en material común Profundidad de 2.00 a 1.00m	M3	180.00	\$ 1,600.00	\$ 1,600.00
14.04	Excavación manual en material común Profundidad de 1.00 a 0.50m	M3	480.00	\$ 3,840.00	\$ 3,840.00
14.05	Excavación manual en material común Profundidad de 0.50m	M3	1,200.00	\$ 9,600.00	\$ 9,600.00
14.06	Concretos			\$	\$
14.07	Concreto 1:2:4 (M3)	M3	19.00	\$ 61,244.00	\$ 61,244.00
14.08	Concreto 1:2:4 (M3)	M3	19.00	\$ 61,244.00	\$ 61,244.00
14.09	Concreto 1:2:4 (M3)	M3	19.00	\$ 61,244.00	\$ 61,244.00
14.10	Concreto 1:2:4 (M3)	M3	19.00	\$ 61,244.00	\$ 61,244.00
14.11	Concreto 1:2:4 (M3)	M3	19.00	\$ 61,244.00	\$ 61,244.00
14.12	Acero de refuerzo			\$	\$
14.13	Acero de 20.000 psi	KG	21,967.88	\$ 3,723.00	\$ 81,797.66
14.14	Acero tipo grito en tubo galvanizado de 1 1/2"	UND	10.00	\$ 157,225.00	\$ 1,572,250.00
14.15	Instalación de accesorios			\$	\$
14.16	Comodidad y ventilación de respiradero 12" (incluye: ripa, cuba, soldadura y colocación)	UND	4.00	\$ 640,000.00	\$ 2,560,000.00
14.17	Escotilla de acceso			\$	\$
14.18	Instalación de 16 partes de escotilla 12" (incluye: 16 partes de escotilla de 12" y 16 partes)	UND	2.00	\$ 62,200.00	\$ 124,400.00
14.19	Instalación de 16 partes de escotilla 12" (incluye: 16 partes de escotilla de 12" y 16 partes)	UND	2.00	\$ 62,200.00	\$ 124,400.00
16	ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUA POTABLE EBAP			\$	\$
16.01	Instalación y reparación de cuatro bombas para impulsión de agua tratada al tanque elevado Las Animas y 12 partes de accesorios (M3: 40.00 m y 72.00 M3: 145.00 M3) (Incluye: 5.00 para accesorios y 1.00 M3 en la estación y 1.00 PVC en la impulsión)	UND	2.00	\$ 1,377,004.00	\$ 2,754,008.00
16.02	Instalación de 12 partes de PVC con manivela brida de 12"	UND	2.00	\$ 104,294.00	\$ 208,588.00
16.03	Instalación de 12 partes de PVC con manivela brida de 12"	UND	1.00	\$ 144,294.00	\$ 144,294.00
16.04	Instalación de 12 partes de PVC con manivela brida de 12"	UND	3.00	\$ 144,294.00	\$ 432,882.00
16.05	Instalación de 12 partes de PVC con manivela brida de 12"	UND	1.00	\$ 144,294.00	\$ 144,294.00
16.06	Instalación de 12 partes de PVC con manivela brida de 12"	UND	1.00	\$ 144,294.00	\$ 144,294.00
16.07	Instalación de 12 partes de PVC con manivela brida de 12"	UND	1.00	\$ 144,294.00	\$ 144,294.00
16.08	Instalación de 12 partes de PVC con manivela brida de 12"	UND	1.00	\$ 144,294.00	\$ 144,294.00
16.09	Instalación de 12 partes de PVC con manivela brida de 12"	UND	1.00	\$ 144,294.00	\$ 144,294.00
16.10	Instalación de 12 partes de PVC con manivela brida de 12"	UND	1.00	\$ 144,294.00	\$ 144,294.00
16.11	Instalación de 12 partes de PVC con manivela brida de 12"	UND	2.00	\$ 134,294.00	\$ 268,588.00
16.12	Instalación de 12 partes de PVC con manivela brida de 12"	UND	2.00	\$ 134,294.00	\$ 268,588.00
16.13	Instalación de 12 partes de PVC con manivela brida de 12"	UND	1.00	\$ 134,294.00	\$ 134,294.00
16.14	Instalación de 12 partes de PVC con manivela brida de 12"	UND	1.00	\$ 134,294.00	\$ 134,294.00
16.15	Instalación de 12 partes de PVC con manivela brida de 12"	UND	1.00	\$ 134,294.00	\$ 134,294.00



FORMATO 7
PRESUPUESTO DEL PROYECTO FASE III

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL ACUEDUCTO DE LA CÁBECERA MUNICIPAL DE MARIA LA BAJA

FORMATO OFERTA ECONOMICA FASE III

OBRA CIVIL

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
17.12	Tratamiento de agua para el lavado	M3	2.00	\$ 40.000.00	\$ 80.000.00
17.13	Tratamiento de agua para el lavado de 3000 PPM	M3	1.50	\$ 45.000.00	\$ 67.500.00
OBRAS ELECTRICAS					
18 INSTALACIONES ELECTRICAS					
SUBESTACION ELECTRICA AL REA					
18.01	Subestacion de instalacion de distribucion de relevo de 15 kv de acuerdo a planos	UND	1.00	\$ 3.211.916.00	\$ 3.211.916.00
18.02	Subestacion de instalacion de relevo de 15 kv de acuerdo a planos	UND	1.00	\$ 1.000.000.00	\$ 1.000.000.00
18.03	Subestacion de instalacion de relevo de 15 kv de acuerdo a planos	UND	1.00	\$ 4.199.999.00	\$ 4.199.999.00
18.04	Subestacion de instalacion de relevo de 15 kv de acuerdo a planos	UND	1.00	\$ 1.000.000.00	\$ 1.000.000.00
18.05	Subestacion de instalacion de relevo de 15 kv de acuerdo a planos	UND	1.00	\$ 1.000.000.00	\$ 1.000.000.00
18.06	Subestacion de instalacion de relevo de 15 kv de acuerdo a planos	UND	1.00	\$ 1.000.000.00	\$ 1.000.000.00
18.07	Subestacion de instalacion de relevo de 15 kv de acuerdo a planos	UND	1.00	\$ 1.000.000.00	\$ 1.000.000.00
18.08	Subestacion de instalacion de relevo de 15 kv de acuerdo a planos	UND	1.00	\$ 1.000.000.00	\$ 1.000.000.00
18.09	Subestacion de instalacion de relevo de 15 kv de acuerdo a planos	UND	1.00	\$ 1.000.000.00	\$ 1.000.000.00
18.10	Subestacion de instalacion de relevo de 15 kv de acuerdo a planos	UND	1.00	\$ 1.000.000.00	\$ 1.000.000.00
18.11	Subestacion de instalacion de relevo de 15 kv de acuerdo a planos	UND	1.00	\$ 1.000.000.00	\$ 1.000.000.00
18.12	Subestacion de instalacion de relevo de 15 kv de acuerdo a planos	UND	1.00	\$ 1.000.000.00	\$ 1.000.000.00
18.13	Subestacion de instalacion de relevo de 15 kv de acuerdo a planos	UND	1.00	\$ 1.000.000.00	\$ 1.000.000.00
18.14	Subestacion de instalacion de relevo de 15 kv de acuerdo a planos	UND	1.00	\$ 1.000.000.00	\$ 1.000.000.00
18.15	Subestacion de instalacion de relevo de 15 kv de acuerdo a planos	UND	1.00	\$ 1.000.000.00	\$ 1.000.000.00
18.16	Subestacion de instalacion de relevo de 15 kv de acuerdo a planos	UND	1.00	\$ 1.000.000.00	\$ 1.000.000.00
18.17	Subestacion de instalacion de relevo de 15 kv de acuerdo a planos	UND	1.00	\$ 1.000.000.00	\$ 1.000.000.00
18.18	Subestacion de instalacion de relevo de 15 kv de acuerdo a planos	UND	1.00	\$ 1.000.000.00	\$ 1.000.000.00
18.19	Subestacion de instalacion de relevo de 15 kv de acuerdo a planos	UND	1.00	\$ 1.000.000.00	\$ 1.000.000.00
18.20	Subestacion de instalacion de relevo de 15 kv de acuerdo a planos	UND	1.00	\$ 1.000.000.00	\$ 1.000.000.00
18.21	Subestacion de instalacion de relevo de 15 kv de acuerdo a planos	UND	1.00	\$ 1.000.000.00	\$ 1.000.000.00
18.22	Subestacion de instalacion de relevo de 15 kv de acuerdo a planos	UND	1.00	\$ 1.000.000.00	\$ 1.000.000.00
18.23	Subestacion de instalacion de relevo de 15 kv de acuerdo a planos	UND	1.00	\$ 1.000.000.00	\$ 1.000.000.00
18.24	Subestacion de instalacion de relevo de 15 kv de acuerdo a planos	UND	1.00	\$ 1.000.000.00	\$ 1.000.000.00
TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL:					\$ 5.317.157.993,00
Administración:					\$ 1.329.789.498,00
Imprevistos:					\$ 26.585.780,00
Utilidad:					\$ 212.665.320,00
IVA SOBRE LA UTILIDAD (16%):					\$ 34.029.811,00
SUBTOTAL OFERTA ECONOMICA FASE III (OBRA CIVIL):					\$ 6.919.743.412,00

SUMINISTROS

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
19.01	EQUIPOS DE BOMBEO, TUBERIAS Y ACCESORIOS				
19.02	Suministro de cable cobre para impulsor de agua tratada a tanque elevado 125 metros	UND	2.00	\$ 24.000.000.00	\$ 48.000.000.00
19.03	Suministro de cable cobre para impulsor de agua tratada a tanque elevado 125 metros	UND	2.00	\$ 1.000.000.00	\$ 2.000.000.00
19.04	Suministro de cable cobre para impulsor de agua tratada a tanque elevado 125 metros	UND	2.00	\$ 1.000.000.00	\$ 2.000.000.00
19.05	Suministro de cable cobre para impulsor de agua tratada a tanque elevado 125 metros	UND	2.00	\$ 1.000.000.00	\$ 2.000.000.00
19.06	Suministro de cable cobre para impulsor de agua tratada a tanque elevado 125 metros	UND	2.00	\$ 1.000.000.00	\$ 2.000.000.00
19.07	Suministro de cable cobre para impulsor de agua tratada a tanque elevado 125 metros	UND	2.00	\$ 1.000.000.00	\$ 2.000.000.00
19.08	Suministro de cable cobre para impulsor de agua tratada a tanque elevado 125 metros	UND	2.00	\$ 1.000.000.00	\$ 2.000.000.00
19.09	Suministro de cable cobre para impulsor de agua tratada a tanque elevado 125 metros	UND	2.00	\$ 1.000.000.00	\$ 2.000.000.00
19.10	Suministro de cable cobre para impulsor de agua tratada a tanque elevado 125 metros	UND	2.00	\$ 1.000.000.00	\$ 2.000.000.00
19.11	Suministro de cable cobre para impulsor de agua tratada a tanque elevado 125 metros	UND	2.00	\$ 1.000.000.00	\$ 2.000.000.00
19.12	Suministro de cable cobre para impulsor de agua tratada a tanque elevado 125 metros	UND	2.00	\$ 1.000.000.00	\$ 2.000.000.00
19.13	Suministro de cable cobre para impulsor de agua tratada a tanque elevado 125 metros	UND	2.00	\$ 1.000.000.00	\$ 2.000.000.00
19.14	Suministro de cable cobre para impulsor de agua tratada a tanque elevado 125 metros	UND	2.00	\$ 1.000.000.00	\$ 2.000.000.00
19.15	Suministro de cable cobre para impulsor de agua tratada a tanque elevado 125 metros	UND	2.00	\$ 1.000.000.00	\$ 2.000.000.00
19.16	Suministro de cable cobre para impulsor de agua tratada a tanque elevado 125 metros	UND	2.00	\$ 1.000.000.00	\$ 2.000.000.00
19.17	Suministro de cable cobre para impulsor de agua tratada a tanque elevado 125 metros	UND	2.00	\$ 1.000.000.00	\$ 2.000.000.00
19.18	Suministro de cable cobre para impulsor de agua tratada a tanque elevado 125 metros	UND	2.00	\$ 1.000.000.00	\$ 2.000.000.00
19.19	Suministro de cable cobre para impulsor de agua tratada a tanque elevado 125 metros	UND	2.00	\$ 1.000.000.00	\$ 2.000.000.00
19.20	Suministro de cable cobre para impulsor de agua tratada a tanque elevado 125 metros	UND	2.00	\$ 1.000.000.00	\$ 2.000.000.00
19.21	Suministro de cable cobre para impulsor de agua tratada a tanque elevado 125 metros	UND	2.00	\$ 1.000.000.00	\$ 2.000.000.00
19.22	Suministro de cable cobre para impulsor de agua tratada a tanque elevado 125 metros	UND	2.00	\$ 1.000.000.00	\$ 2.000.000.00
19.23	Suministro de cable cobre para impulsor de agua tratada a tanque elevado 125 metros	UND	2.00	\$ 1.000.000.00	\$ 2.000.000.00
19.24	Suministro de cable cobre para impulsor de agua tratada a tanque elevado 125 metros	UND	2.00	\$ 1.000.000.00	\$ 2.000.000.00
19.25	Suministro de cable cobre para impulsor de agua tratada a tanque elevado 125 metros	UND	2.00	\$ 1.000.000.00	\$ 2.000.000.00
19.26	Suministro de cable cobre para impulsor de agua tratada a tanque elevado 125 metros	UND	2.00	\$ 1.000.000.00	\$ 2.000.000.00
19.27	Suministro de cable cobre para impulsor de agua tratada a tanque elevado 125 metros	UND	2.00	\$ 1.000.000.00	\$ 2.000.000.00
19.28	Suministro de cable cobre para impulsor de agua tratada a tanque elevado 125 metros	UND	2.00	\$ 1.000.000.00	\$ 2.000.000.00
19.29	Suministro de cable cobre para impulsor de agua tratada a tanque elevado 125 metros	UND	2.00	\$ 1.000.000.00	\$ 2.000.000.00
19.30	Suministro de cable cobre para impulsor de agua tratada a tanque elevado 125 metros	UND	2.00	\$ 1.000.000.00	\$ 2.000.000.00

FORMATO 7
PRE SUPUESTO DEL PROYECTO FASE III

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL ACUEDUCTO DE LA CABECERA MUNICIPAL DE MARIA LA BAJA

FORMATO OFERTA ECONOMICA FASE III

OBRA CIVIL						
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	
19.01	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 14,600.00	\$ 14,600.00	
19.02	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 14,600.00	\$ 14,600.00	
19.03	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 11,000.00	\$ 11,000.00	
19.04	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 1,351.00	\$ 1,351.00	
19.05	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	2.00	\$ 5,000.00	\$ 10,000.00	
19.06	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	
19.07	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 1,400.00	\$ 1,400.00	
19.08	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.09	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 1,400.00	\$ 1,400.00	
19.10	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 1,400.00	\$ 1,400.00	
19.11	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.12	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.13	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.14	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.15	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.16	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.17	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.18	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.19	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.20	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.21	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.22	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.23	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.24	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.25	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.26	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.27	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.28	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.29	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.30	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.31	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.32	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.33	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.34	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.35	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.36	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.37	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.38	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.39	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.40	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.41	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.42	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.43	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.44	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.45	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.46	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.47	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.48	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.49	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
19.50	Empalme de tubo de 12" x 1.91m	UNO	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	
20.00	SUMINISTROS ACCESORIOS PEAD			\$	\$	
20.1	Teg PEAD			\$	\$	
20.1.1	Teg 12" x 4" x 1/2" 100' PN10	UNO	51.00	\$ 20,000.00	\$ 1,020,000.00	
20.1.2	Teg 12" x 4" x 1/2" 150' PN10	UNO	69.00	\$ 28,000.00	\$ 1,932,000.00	
20.1.3	Teg 12" x 4" x 1/2" 200' PN10	UNO	43.00	\$ 17,000.00	\$ 727,000.00	
20.1.4	Teg 12" x 4" x 1/2" 250' PN10	UNO	18.00	\$ 7,000.00	\$ 126,000.00	
20.1.5	Teg 12" x 4" x 1/2" 300' PN10	UNO	7.00	\$ 2,800.00	\$ 19,600.00	
20.1.6	Teg 12" x 4" x 1/2" 350' PN10	UNO	3.00	\$ 1,100.00	\$ 3,300.00	
20.2	Codo PEAD			\$	\$	
20.2.1	Codo 12" x 90° 1/2" 100' PN10	UNO	3.00	\$ 7,000.00	\$ 21,000.00	
20.2.2	Codo 12" x 90° 1/2" 150' PN10	UNO	7.00	\$ 16,000.00	\$ 112,000.00	
20.2.3	Codo 12" x 90° 1/2" 200' PN10	UNO	2.00	\$ 4,500.00	\$ 9,000.00	
20.2.4	Codo 12" x 90° 1/2" 250' PN10	UNO	35.00	\$ 87,400.00	\$ 3,059,000.00	
20.2.5	Codo 12" x 90° 1/2" 300' PN10	UNO	8.00	\$ 41,000.00	\$ 328,000.00	
20.2.6	Codo 12" x 90° 1/2" 350' PN10	UNO	2.00	\$ 75,000.00	\$ 150,000.00	
20.2.7	Codo 12" x 45° 1/2" 100' PN10	UNO	5.00	\$ 60,000.00	\$ 300,000.00	
20.2.8	Codo 12" x 45° 1/2" 150' PN10	UNO	14.00	\$ 77,300.00	\$ 1,082,200.00	
20.4	Reducción PEAD			\$	\$	
20.4.1	Red 12" x 10" 1/2" 100' PN10	UNO	175.00	\$ 75,000.00	\$ 13,125,000.00	
20.4.2	Red 12" x 10" 1/2" 150' PN10	UNO	60.00	\$ 24,000.00	\$ 1,440,000.00	
20.4.3	Red 12" x 10" 1/2" 200' PN10	UNO	60.00	\$ 18,000.00	\$ 1,080,000.00	
20.4.4	Red 12" x 10" 1/2" 250' PN10	UNO	1.00	\$ 28,000.00	\$ 28,000.00	
20.4.5	Red 12" x 10" 1/2" 300' PN10	UNO	24.00	\$ 9,600.00	\$ 230,400.00	
20.4.6	Red 12" x 10" 1/2" 350' PN10	UNO	3.00	\$ 12,000.00	\$ 36,000.00	
20.4.7	Red 12" x 8" 1/2" 100' PN10	UNO	5.00	\$ 20,000.00	\$ 100,000.00	
20.4.8	Red 12" x 8" 1/2" 150' PN10	UNO	2.00	\$ 8,000.00	\$ 16,000.00	
20.4.9	Red 12" x 8" 1/2" 200' PN10	UNO	1.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	
21.00	TUBERIA Y ACCESORIOS PEAD PARA INTERCONEXION			\$	\$	
21.1	Tubo 12" x 1/2" 100' PN10	M.	2,400.00	\$ 130,000.00	\$ 312,000.00	



FORMATO I
PRESUPUESTO DEL PROYECTO FASE III

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL ACUEDUCTO DE LA CABECERA MUNICIPAL DE MARIA LA BAJA

FORMATO OFERTA ECONOMICA FASE III

OBRA CIVIL						
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	
21.00	TUBERIA PEAD 12"	M	1.856,00	\$ 62.000,00	\$ 114.872.000,00	
21.01	TUBERIA PEAD 12" x 12"	M	4.802,00	\$ 42.800,00	\$ 203.525.600,00	
21.02	TUBERIA PEAD 12" x 12"	M	16.480,00	\$ 26.000,00	\$ 428.480.000,00	
22.00	TUBERIA PEAD PARA SECTORIZACION					
22.01	TUBERIA PEAD 12" x 12"	LINEA	2.276,51	\$ 52.500,00	\$ 119.618.250,00	
22.02	TUBERIA PEAD 12" x 12"	LINEA	7.360,00	\$ 26.000,00	\$ 191.360.000,00	
22.03	TUBERIA PEAD 12" x 12"	LINEA	1.360,00	\$ 16.000,00	\$ 21.760.000,00	
23.00	SUMINISTRO ACCESORIOS PEAD SECTORIZACION					
23.1	Tapón Campana PEAD					
23.1.1	Tapón Campana PEAD 12" x 12"	UNID	20,00	\$ 44.000,00	\$ 880.000,00	
23.1.2	Tapón Campana PEAD 12" x 12"	UNID	60,00	\$ 42.000,00	\$ 2.520.000,00	
23.2	Reduccion PEAD					
23.2.1	Reduccion PEAD 12" x 12" x 12" x 12"	UNID	4,00	\$ 41.000,00	\$ 164.000,00	
23.2.2	Reduccion PEAD 12" x 12" x 12" x 12"	UNID	11,00	\$ 179.000,00	\$ 1.969.000,00	
23.2.3	Reduccion PEAD 12" x 12" x 12" x 12"	UNID	17,00	\$ 15.000,00	\$ 255.000,00	
24.00	VALVULAS SECTORIZACION					
24.01	Valvula Compuesta 12" x 12"	UNID	19,00	\$ 1.090.000,00	\$ 20.710.000,00	
24.02	Valvula Compuesta 12" x 12"	UNID	3,00	\$ 1.610.000,00	\$ 4.830.000,00	
24.03	Valvula Compuesta 12" x 12"	UNID	17,00	\$ 2.200.000,00	\$ 37.400.000,00	
24.04	Valvula Compuesta 12" x 12"	UNID	63,70	\$ 600.000,00	\$ 38.220.000,00	
24.05	Valvula Compuesta 12" x 12"	UNID	6,00	\$ 500.000,00	\$ 3.000.000,00	
24.06	Valvula de Abertura 12"	UNID	4,00	\$ 1.040.000,00	\$ 4.160.000,00	
25.00	MACROMEDIDORES Y MICROMEDIDORES					
25.01	Suministro de macromedidor de 4" tipo Ultram con sus accesorios	UNID	7,00	\$ 1.600.000,00	\$ 11.200.000,00	
25.02	Suministro de medidor de flujo ultrasónico de 12" (MID) CAMACIPRESORTECA O EQUIVALENTE con sus accesorios y cable de fibra óptica de 12" Maxi y válvula mariposa de 12"	UNID	1.100,00	\$ 121.000,00	\$ 133.100.000,00	
26.00	HIDRANTES					
26.01	Suministro de hidrante tipo Chicago de 12" con sus accesorios	UNID	1,00	\$ 1.000.000,00	\$ 1.000.000,00	
27.00	GEOMEMBRANA Y TEXTIL					
27.01	Geomembrana	M ²	120,00	\$ 400,00	\$ 48.000,00	
27.02	Textil	M ²	120,00	\$ 400,00	\$ 48.000,00	
TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS:					\$	2.639.969.667,00
ADMINISTRACION:					\$	290.395.663,00
SUBTOTAL OFERTA ECONOMICA FASE III (SUMINISTROS):					\$	2.930.365.330,00
TOTAL OFERTA ECONOMICA FASE III: (OBRA CIVIL + SUMINISTROS)					\$	9.650.115.742,00

Bogotá, Octubre 29 de 2015


Ing. ALBERTO LOPEZ ARAGON
 Representante Legal CONSORCIO ACUEDUCTO MLB

El presente presupuesto es un estimado de los costos de ejecución de las obras que se detallan en el presente presupuesto. El valor total de la oferta económica es de \$ 9.650.115.742,00. Este valor incluye los costos de materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, energía, agua, luz, impuestos, seguros, etc. El valor de los precios unitarios de los materiales y mano de obra se detallan en el presente presupuesto. El valor de los precios unitarios de los materiales y mano de obra se detallan en el presente presupuesto. El valor de los precios unitarios de los materiales y mano de obra se detallan en el presente presupuesto.