

Formulario 1 - Propuesta económica - Documento tipo de licitación de obra pública de agua potable y saneamiento básico Código CCE-EICP-FM-47 Versión 1 FORMULARIO 1 PRESUPUESTO OFICIAL								
OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
	1.5.3	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Excavación mecánica en conglomerado h < 3.0m	M3	138.14	\$ 38.732,00	\$ 5.350.438,00
	1.5.4	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Relleno material seleccionado tamaño máximo 2" (incluye cargue, acarreo y compactación c/0.20m)	M3	453.65	\$ 79.902,00	\$ 36.247.542,00
	1.5.5	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Retiro sobrantes de excavación	M3	138.14	\$ 30.605,00	\$ 4.227.775,00
	1.5.6	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Concreto 2000 PSI para solados, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	16.26	\$ 1.096.165,00	\$ 17.823.643,00
	1.5.7	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Concreto impermeab. 4000 PSI para placa piso, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	72.67	\$ 1.586.604,00	\$ 115.298.513,00
	1.5.8	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Concreto impermeab. 4000PSI para muros, elab. obra, elevaciones h<3.0m (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	43.45	\$ 2.439.835,00	\$ 106.010.831,00
	1.5.9	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Cinta PVC d=22cm (incluye instalación)	ML	95.50	\$ 109.442,00	\$ 10.451.711,00
	1.5.10	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e intalación de pasamuro 8" en AC ELxEL L=0.30m, Z=0.15m	UN	1.00	\$ 849.789,00	\$ 849.789,00
	1.5.11	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e intalación de pasamuro 3" en AC EBxEB L=1.16m, Z=0.50m	UN	1.00	\$ 1.481.126,00	\$ 1.481.126,00
	1.5.12	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e intalación de pasamuro 6" en AC EBxEB L=1.50m, Z=0.70m	UN	1.00	\$ 2.772.782,00	\$ 2.772.782,00
	1.5.13	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Prueba de estanqueidad en estructuras con un volumen de agua mayor a 1500 m3, con agua tomada de la fuente hídrica aledaña. Incluye bombas para llenado y vaciado de la estructura, verificación, corrección, sellado y reparación de fugas hasta cumplir con las condiciones de calidad de la entidad contratante	UN	1.00	\$ 6.402.986,00	\$ 6.402.986,00
	1.5.14	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación de tubería metálica IMC conduit galvanizado de 1"	ML	13.15	\$ 100.261,00	\$ 1.318.432,00
	1.5.15	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Acero de refuerzo 60.000 PSI (incluye amarre y figuración)	KG	8.684.00	\$ 9.750,00	\$ 84.669.000,00
Subtotal SEDIMENTADOR SECUNDARIO								\$ 405.444.518,00
1.6 SEDIMENTADOR SECUNDARIO								
	1.6.1	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Localización y replanteo para estructuras hidráulicas	M2	49.54	\$ 6.828,00	\$ 338.259,00
	1.6.2	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Descapote manual (incluye retiro d=5km)	M2	49.54	\$ 30.077,00	\$ 1.490.015,00
	1.6.3	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Excavación mecánica en conglomerado h < 3.0m	M3	136.42	\$ 38.732,00	\$ 5.283.819,00
	1.6.4	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Retiro sobrantes de excavación	M3	43.51	\$ 30.605,00	\$ 1.331.624,00
	1.6.5	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Relleno material seleccionado tamaño máximo 2" (incluye cargue, acarreo y compactación c/0.20m)	M3	92.91	\$ 79.902,00	\$ 7.423.695,00
	1.6.6	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Concreto 2000 PSI para solados, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	3.47	\$ 1.096.165,00	\$ 3.803.693,00
	1.6.7	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Concreto impermeab. 4000 PSI para placa piso, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	5.39	\$ 1.586.604,00	\$ 8.543.863,00
	1.6.8	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Concreto impermeab. 4000PSI para muros, elab. obra, elevaciones h<3.0m (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	19.54	\$ 2.439.835,00	\$ 47.668.276,00
	1.6.9	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Cinta PVC d=22cm (incluye instalación)	ML	32.30	\$ 109.442,00	\$ 3.534.977,00
	1.6.10	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación de pasamuro 8" en AC L=0.70m, EBxEB, Z=0.35m	UN	1.00	\$ 3.429.227,00	\$ 3.429.227,00
	1.6.11	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e intalación de pasamuro 8" en AC ELxEL L=0.50m, Z=0.25m	UN	2.00	\$ 1.065.134,00	\$ 2.130.268,00
	1.6.12	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Prueba de estanqueidad en estructuras con un volumen de agua menor o igual a 1500 m3, con agua tomada de la fuente hídrica aledaña. Incluye bomba para llenado y vaciado de estructura, verificación, corrección, sellado y reparación de fugas hasta cumplir con las condiciones de calidad de la entidad contratante	UN	1.00	\$ 4.392.957,00	\$ 4.392.957,00
	1.6.13	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Acero de refuerzo 60.000 PSI (incluye amarre y figuración)	KG	1.816.00	\$ 9.750,00	\$ 17.706.000,00
Subtotal SEDIMENTADOR SECUNDARIO								\$ 107.076.673,00
1.7 POZO DE LODOS								
	1.7.1	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Localización y replanteo para estructuras hidráulicas	M2	49.25	\$ 6.828,00	\$ 336.279,00
	1.7.2	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Descapote manual (incluye retiro d=5km)	M2	49.25	\$ 30.077,00	\$ 1.481.292,00
	1.7.3	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Excavación mecánica en conglomerado h < 3.0m	M3	173.36	\$ 38.732,00	\$ 6.714.580,00
	1.7.4	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Relleno material seleccionado tamaño máximo 2" (incluye cargue, acarreo y compactación c/0.20m)	M3	9.85	\$ 79.902,00	\$ 787.035,00
	1.7.5	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Relleno material seleccionado proveniente de la excavación (incluye compactación c/0.20m)	M3	117.00	\$ 31.831,00	\$ 3.724.227,00
	1.7.6	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Retiro sobrantes de excavación	M3	56.36	\$ 30.605,00	\$ 1.724.898,00

OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL

Subtotal POZO DE LODOS			\$ 149.940.601,00
------------------------	--	--	-------------------

1.8.1	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Localización y replanteo para estructuras hidráulicas	M2	59,54	\$	6.828,00	\$ 406.539,00
-------	---	---	---	----	-------	----	----------	---------------

Subtotal CASETA SOPLADORES			\$ 84.705.146,00
----------------------------	--	--	------------------

1.9 OBRAS DE URBANISMO COMPLEMENTARIAS

Subtotal OBRAS DE URBANISMO COMPLEMENTARIAS			\$ 68.642.180,00
---	--	--	------------------

2 COMPONENTE ELETTRICA

2.1

RED ELECTRICA

2.1.1	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Anexo especificaciones técnicas	Localización y replanteo red eléctrica	KM	0.40	\$	364.509,73	\$ 145.804,0
2.1.2	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Puesta a tierra para transformador	UN	1,00	\$	2.096.600,71	\$ 2.096.601,0
2.1.3	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Puesta a tierra terminal de baja tensión suministro e instalación	UN	1,00	\$	1.567.868,00	\$ 1.567.868,0
2.1.4	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Luminaria led solar alumbrado público 80w-9600lm	UN	23,00	\$	4.250.504,00	\$ 97.761.592,0
2.1.5	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Tablero airesores certificado, incluye 2 variadores de 15hp, 2 contactores 3rt1024, 2 relé p-12.5a, 2 breakers 63a, 3 multímetros 3 posiciones, 3 pilotos, barraje fffft, breaker riel 2x6, analizador de red, 3 cts, canaleta, cables y terminales, suministro e instalación	UN	1,00	\$	73.113.972,00	\$ 73.113.972,0
2.1.6	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Salida para tomas trifásicas suministro e instalación	PTO	7,00	\$	241.976,00	\$ 1.693.832,0
2.1.7	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Salida para toma gfi suministro e instalación	PTO	3,00	\$	180.363,00	\$ 541.089,0
2.1.8	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Salida de lámpara 110 v l= 6m suministro e instalación	PTO	9,00	\$	146.157,00	\$ 1.315.413,0
2.1.9	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Bombilla 110 v 15 w suministro e instalación	UN	9,00	\$	50.513,00	\$ 454.617,0
2.1.10	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Caja de inspección tipo cs 274 - ap 274, incluye tapa en marco metálico	UN	2,00	\$	599.783,45	\$ 1.199.567,0
2.1.11	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Mástil metálico galvanizado de 9 m con brazo retornado, suministro e instalación	UN	23,00	\$	2.644.183,42	\$ 60.816.219,0
2.1.12	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Acometida parcial 3no6+1no2 +10T AWG suministro e instalación	ML	10,00	\$	81.492,00	\$ 814.920,0
2.1.13	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Acometida parcial 3no3/0+1no350 kcmils+1no4T AWG en ducto PVC 3" suministro e instalación	ML	150,00	\$	423.000,00	\$ 63.450.000,0
2.1.14	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Acometida parcial 3no12+1no12+14T AWG suministro e instalación	ML	60,00	\$	48.293,00	\$ 2.897.580,0
2.1.15	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Acometida parcial 3no2+1no2/0 +1no6T AWG en ducto PVC 2" suministro e instalación	ML	20,00	\$	177.167,00	\$ 3.543.340,0
2.1.16	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Acometida parcial cable encauchetado 3x14 AWG cu suministro e instalación	ML	60,00	\$	21.585,00	\$ 1.295.100,0
2.1.17	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ducto PVC 2" para acometida eléctrica	ML	5,00	\$	29.455,00	\$ 147.275,0
2.1.18	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ducto PVC 1.1/4" para acometida eléctrica	ML	10,00	\$	20.754,00	\$ 207.540,0
2.1.19	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ducto PVC 1" para acometida eléctrica	ML	40,00	\$	17.856,00	\$ 714.240,0
2.1.20	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ducto PVC 3/4" para acometida eléctrica	ML	12,00	\$	16.375,00	\$ 196.500,0
2.1.21	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Sensor de nivel	UN	2,00	\$	247.182,00	\$ 494.364,0
2.1.22	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Sensor fin de carrera	UN	1,00	\$	245.163,00	\$ 245.163,0

Subtotal RED ELECTRICA			\$ 314.712.596,00
------------------------	--	--	-------------------

2.2

SISTEMA SOLAR 12 KW

	2.2.1	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Localización y replanteo redes incluye comisión topográfica, cartera y planos	ML	10,00	\$	3.068,36	\$ 30.684,00
	2.2.2	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Puesta a tierra terminal de baja tension suministro e instalación	UN	1,00	\$	481.151,16	\$ 481.151,00
	2.2.3	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Tablero de protección con 6 breakers bifasicos de 2 x 20 a 220 vac, 1 breaker trifasico de 3 x 40 a 220 vac, en gabinete metalico tipo exterior	UN	1,00	\$	1.081.627,00	\$ 1.081.627,00
	2.2.4	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación de medidor bidireccional bifasico activa/reactiva 5-100	UN	1,00	\$	2.306.054,00	\$ 2.306.054,00
	2.2.5	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Cable solar para extensión panel a microinversor	UN	12,00	\$	45.017,00	\$ 540.204,00

OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL

3.1 REACTOR ANAEROBIO UASB

Formulario 1 - Propuesta económica - Documento tipo de licitación de obra pública de agua potable y saneamiento básico								
Código CCE-EICP-FM-47	Versión	1						
FORMULARIO 1 PRESUPUESTO OFICIAL								
OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
	3.1.25	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación de BRIDA PVC SOLDAR 1-1/2"	UN	16,00	\$ 132.332,00	\$ 2.117.312,00
	3.1.26	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación de bandejas en polipropileno de 1.00m x 0.50m para recolección de derrames	UN	2,00	\$ 1.371.963,00	\$ 2.743.926,00
	3.1.27	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Soportería en acero inoxidable 304	KG	300,00	\$ 21.008,00	\$ 6.302.400,00
	3.1.28	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación de manifold compuesto por: un tubo de 4.20m de tubo de 8" EbeB en AC, 2 bridas ciegas de 8" en AC, 4 niples de 18cm ELXEB en AC de 3" y 1 niple de 0.3m de AC de 6" ELXEB	UN	2,00	\$ 7.230.386,00	\$ 14.460.772,00
	3.1.29	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación de brida en AC slip on 150LB de 8"	UN	20,00	\$ 1.133.020,00	\$ 22.660.400,00
	3.1.30	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación de válvula de retención (cheque) extremos bridados 8" en HD, disco en acero inoxidable	UN	1,00	\$ 6.237.817,00	\$ 6.237.817,00
	3.1.31	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación válvula compuerta elástica (vástago no ascendente) en HD - extremos bridados (8") con rueda de manejo	UN	1,00	\$ 4.353.306,00	\$ 4.353.306,00
	3.1.32	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación de tubería PVC unión mecánica para acueductos -Presión Trabajo 160PSI- 6"	ML	5,40	\$ 129.647,00	\$ 700.094,00
	3.1.33	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación de BRIDA PVC SOLDAR 6"	UN	2,00	\$ 362.483,00	\$ 724.966,00
	3.1.34	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación de BRIDA PVC SOLDAR 4"	UN	26,00	\$ 287.330,00	\$ 7.470.580,00
	3.1.35	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación de CODO PVC SCH80 90° EXLISOS PVC/AC (150mm) 6"	UN	2,00	\$ 394.773,00	\$ 789.546,00
	3.1.36	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación de reducción concentrica PVC SCH80 6"x4"	UN	2,00	\$ 404.328,00	\$ 808.656,00
	3.1.37	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación de bomba sumergible Q=31.50L/S, Altura dinámica total=12.00m.c.a. Motor eléctrico trifásico 440V. Con pedestal de izaje	UN	1,00	\$ 42.136.751,00	\$ 42.136.751,00
Subtotal REACTOR ANAEROBIO UASB								\$ 703.910.951,00
3.2				TANQUE DE AIREACION				
	3.2.1	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación del conjunto soprador tipo Easy-pack, modelo SAE-4H-T-15 (equivalente o superior) para flujo de 300m3/h y potencia de motor de 15HP, con cabina de insonorización con contrador de temperatura. Incluye válvula de alivio tipo resorte calibrada, válvula cheque, indicador de presión (manómetro) inundado en glicerina e indicador visual de filtro obstruido.	UN	2,00	\$ 78.749.091,00	\$ 157.498.182,00
	3.2.2	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación de difusor de burbuja fina tipo disco de diametro 12" con capacidad de 7m3/h. Incluye adaptador tipo grommet	UN	48,00	\$ 300.161,00	\$ 14.407.728,00
	3.2.3	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación de tubería en AC SCH40 C/C 4"	ML	5,60	\$ 425.094,60	\$ 2.380.530,00
	3.2.4	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación de codo 90° en AC de 4"	UN	2,00	\$ 481.679,00	\$ 963.358,00
	3.2.5	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación de brida en AC slip on 150LB de 4"	UN	6,00	\$ 578.780,00	\$ 3.472.680,00
	3.2.6	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación válvula mariposa cuerpo HD, disco acero inox. 4"	UN	2,00	\$ 509.912,55	\$ 1.019.825,00
	3.2.7	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación de tee en AC de 4"	UN	1,00	\$ 709.709,00	\$ 709.709,00
	3.2.8	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación de reducción en AC SCH40 4"x6"	UN	1,00	\$ 562.420,00	\$ 562.420,00
	3.2.9	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación de tubería en AC SCH40 C/C 6"	ML	6,00	\$ 655.753,00	\$ 3.934.518,00
	3.2.10	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación de material filtrante fabricado en polipropileno con área de 100m2/m3	M3	175,92	\$ 965.320,65	\$ 169.815.347,00
	3.2.11	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación de malla en polietileno con apertura de 2". Incluye anclaje	M2	135,32	\$ 121.875,00	\$ 16.492.125,00
	3.2.12	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación de codo 90° en AC de 6"	UN	4,00	\$ 829.257,00	\$ 3.317.028,00
	3.2.13	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación de tubería PVC unión mecánica para acueductos -Presión Trabajo 160PSI- 6"	ML	16,00	\$ 129.647,00	\$ 2.074.352,00
	3.2.14	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación de TEE PVC SCH80 (150mm) 6"	UN	5,00	\$ 774.510,00	\$ 3.872.550,00
	3.2.15	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación de TEE PVC SCH80 6"x4"	UN	8,00	\$ 3.905.820,00	\$ 31.246.560,00
	3.2.16	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación de reducción concentrica PVC SCH80 4"x3"	UN	8,00	\$ 186.628,00	\$ 1.493.024,00
	3.2.17	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación de tubería PVCP RDE21 de 3" para distribución de flujo de aire. Incluye soportería en aluminio	ML	64,00	\$ 167.508,00	\$ 10.720.512,00
	3.2.18	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación de tubería con protección catódica en AC SCH40 C/C 8"	ML	15,50	\$ 1.413.775,65	\$ 21.913.523,00
	3.2.19	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación de brida en AC slip on 150LB de 8"	UN	4,00	\$ 1.150.358,00	\$ 4.601.432,00
	3.2.20	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación de codo 90° en AC de 8"	UN	3,00	\$ 1.198.857,00	\$ 3.596.571,00

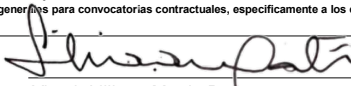
FORMULARIO 1
PRESUPUESTO OFICIAL

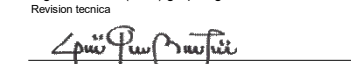
OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
	3.6.1	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación de tubería PVCP-Presión Trabajo 200PSI- 4", perforaciones de 1/2".	ML	36,00	\$ 321.623,00	\$ 11.578.428,00
	3.6.2	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación tapón soldado PVCP 4"	UN	6,00	\$ 87.133,00	\$ 522.798,00
	3.6.3	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instal. tubería PVC extremos lisos para acueductos -Presión Trab. 200PSI- 4" (Inc. unión e instal acces.)	ML	4,20	\$ 124.943,00	\$ 524.761,00
	3.6.4	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación de CODO PVC SCH80 90° EX.LISOS PVC/AC (100mm) 4"	UN	6,00	\$ 195.354,00	\$ 1.172.124,00
	3.6.5	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación tee PVCS 4"	UN	4,00	\$ 116.315,00	\$ 465.260,00
	3.6.6	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación válvula mariposa cuerpo HD, disco acero inox. 4"	UN	6,00	\$ 509.912,55	\$ 3.059.475,00
	3.6.7	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación de BRIDA PVC SOLDAR 4"	UN	6,00	\$ 287.330,00	\$ 1.723.980,00
	3.6.8	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Suministro e instalación de material filtrante compuesto por bloque, arena malla 30-40 en una capa de espesor de 30cm, geotextil NT 1500, grava seleccionada 1/2" en una capa de espesor de 45cm	M2	115,20	\$ 464.235,00	\$ 53.479.872,00
Subtotal LECHOS DE SECADO								\$ 72.526.698,00

3		4		ARRANQUE Y PUESTA EN MARCHA					
4.1		PERSONAL TECNICO Y COSTOS DE LABORATORIOS (Ensayos de laboratorio)							
	4.1.1	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Ver documento Anexo especificaciones técnicas	Arranque y puesta en marcha de la planta de tratamiento de agua residual. Incluye acompañamiento permanente de personal técnico, profesional y caracterizaciones por medio de ensayos de laboratorios de manera quincenal en la entrada y salida del sistema de tratamiento	MES	4,00	\$ 36.437.940,00	\$ 145.751.760,00	
Subtotal ARRANQUE Y PUESTA EN MARCHA								\$ 145.751.760,00	
SUBTOTAL OBRAS (1.CONSTRUCCION Y PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL (PTAR) DEL MUNICIPIO DE GUAMAL - META)									\$ 4.678.588.103,00
ADMINISTRACION							25%	\$ 1.169.647.026,00	
IMPREVISTOS							1%	\$ 46.785.881,00	
UTILIDAD							5%	\$ 233.929.405,00	
SUBTOTAL OBRAS INCLUIDO A.I.U.								\$ 6.128.950.415,00	
Inspeccion red de media y/o baja tensión y certificación RETIE - RED DE Mt, BT Y USO FINAL							GLB	\$ 8.000.000,00	
Inspeccion red de media y/o baja tensión y certificación RETIE - SISTEMA FOTOVOLTAICO 6KW							GLB	\$ 5.500.000,00	
VALOR TOTAL DE OBRA + AIU + PLANES COMPLEMENTARIOS + CERTIFICACIONES								\$ 6.142.450.415,00	
							VALOR TOTAL DE OBRA	\$ 6.142.450.415,00	

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO no incluye el valor de A.I.U.	DESCRIPCION		PORCENTAJE
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	ADMINISTRACIÓN	A=	25%
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	IMPREVISTO	I=	1%
NOTA 4: Se aclara que el presente presupuesto es tomado de la informacion entregada por EDESA bajo el radicado 25909 del18 de octubre 2023, donde entregan los Estudios y Diseños para la Construcción de la PTAR y Emisario final del municipio de Uribe, Meta, el cual se adapto al FORMULARIO No 1 de los documentos tipo.	UTILIDAD	U=	5%
NOTA 5: Los porcentajes del AIU obedecen a la circular interna No 001- 2018 del 8 demayo de 2018 a traves de la cual Cormacarena, establecio los criterios generales para convocatorias contractuales, específicamente a los costos indirectos definiendose los citados porcentajes	TOTAL A.I.U	A.I.U.=	31%


Yineth Liliana Martín Baquero
Ingeniera Civil (CPS) grupo agua
Revision técnica


Patricia Baquero Torres
Subdirectora de Gestión Ambiental
Aprbo


Jairo Alejandro Jimenez Espitia
Ingeniero Civil (CPS) - Grupo agua
Revision técnica