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 GENERAL	ESPECIFICACIONES PARTICULAR	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1				**OBRA CIVIL**				
1.1				**ACTIVIDADES PRELIMINARES**				
	1.1.1	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Red electrica provisional L:50m	UN	1,00	$ 5.374.184,61	$ 5.374.185,00
	1.1.2	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Instalación provisional de acueducto L:30m	UN	1,00	$ 2.243.394,65	$ 2.243.395,00
	1.1.3	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Cerramiento en tela verde H:2m, postes cada 2,5m	ML	120,00	$ 43.333,49	$ 5.200.019,00
	1.1.4	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Manejo de aguas en excavaciones (incluye 2 motobombas de 4")	MES	4,00	$ 17.630.147,68	$ 70.520.591,00
	1.1.5	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Tala, desenraizado de árbol, incluye retiro y disposicion final de material .	UN	2,00	$ 1.645.159,57	$ 3.290.319,00
Subtotal ACTIVIDADES PRELIMINARES								**$ 86.628.509,00**
1.2				**DEMOLICIONES Y DESMONTE DE EQUIPOS ESPECIALES**				
	1.2.1	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Demolición de concreto reforzado (incluye retiro de escombros)	M3	244,71	$ 163.058,32	$ 39.902.001,00
	1.2.2	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Desmonte y retiro de compuerta, incluye retiro de vástago de extension, chumaceras y columna de maniobra.	UN	4,00	$ 571.983,99	$ 2.287.936,00
	1.2.3	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Desocupación de agua clarificada	M3	917,66	$ 16.004,27	$ 14.686.446,00
	1.2.4	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Desocupación y disposición de lodos anaerobios con concentración de sólidos al 3% y estabilización con cal para disponerlos en los lechos de secado y retiro final	M3	177,59	$ 209.043,25	$ 37.123.991,00
	1.2.5	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Retiro de lodos estabilizados en concentración de solidos entre 25% y 30% fuera de la PTAR, ya sea relleno sanitario o a campos para mejoramiento de suelos	M3	44,40	$ 218.749,04	$ 9.712.457,00
	1.2.6	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Desmonte y retiro de puerta y ventana (incluye marcos)	M2	9,50	$ 110.127,77	$ 1.046.214,00
	1.2.7	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Desmonte y retiro de puente barredor	UN	1,00	$ 2.676.411,22	$ 2.676.411,00
	1.2.8	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Desmonte y retiro de accesorios en HD o acero de 2" a 4"	UN	80,00	$ 43.970,15	$ 3.517.612,00
	1.2.9	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Desmonte y retiro de vertedro sutro	UN	2,00	$ 244.528,53	$ 489.057,00
	1.2.10	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Desmonte y retiro de tuberia en PVC de 2" a 4"	ML	193,60	$ 8.119,38	$ 1.571.912,00
	1.2.11	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Retiro de material filtrante fabricado en polipropileno	M3	192,40	$ 21.886,17	$ 4.210.899,00
	1.2.12	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Desmonte y retiro de equipo de sopladores (incluye cabina, tuberia y accesorios	UN	2,00	$ 1.366.377,16	$ 2.732.754,00
	1.2.13	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Limpieza de muros interiores H < 3m, con hidrolavadora y producto silaguard 719w.	M2	326,72	$ 103.141,54	$ 33.698.404,00
Subtotal DEMOLICIONES Y DESMONTE DE EQUIPOS ESPECIALES								**$ 153.656.094,00**
1.3				**REACTOR ANAEROBIO UASB**				
	1.3.1	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Localización y replanteo para estructuras hidráulicas	M2	215,62	$ 8.944,68	$ 1.928.652,00
	1.3.2	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Descapote manual (incluye retiro d=5km)	M2	215,62	$ 39.400,87	$ 8.495.616,00
	1.3.3	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Excavación mecánica en conglomerado h < 3.0m	M3	183,75	$ 50.738,92	$ 9.323.277,00
	1.3.4	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Relleno material seleccionado tamaño máximo 2" (incluye cargue, acarreo y compactación c/0.20m)	M3	173,25	$ 104.671,62	$ 18.134.358,00
	1.3.5	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Relleno material seleccionado proveniente de la excavación (incluye compactación c/0.20m)	M3	63,11	$ 41.698,61	$ 2.631.391,00
	1.3.6	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Retiro sobrantes de excavación	M3	183,75	$ 40.092,55	$ 7.367.006,00
	1.3.7	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Concreto 2000 PSI para solados, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)		9,70	$ 1.435.976,15	$ 13.923.799,00
	1.3.8	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Concreto impermeab. 4000PSI placa entrepiso, elab.obra, elevaciones 3.0<h<6.0 m (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	21,94	$ 3.367.492,55	$ 73.882.787,00
	1.3.9	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Concreto impermeab. 4000 PSI para placa piso, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	38,40	$ 2.078.451,24	$ 79.802.135,00
	1.3.10	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Concreto impermeab. 4000PSI para muros, elab. obra, elevaciones h<3.0m (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	52,61	$ 3.196.183,85	$ 168.151.232,00
	1.3.11	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Concreto impermeab. 4000PSI para muros, elab. obra, elevaciones 3.0<h<6.0 m (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	52,61	$ 3.438.984,49	$ 180.924.974,00
	1.3.12	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Concreto impermeab. 4000 PSI para vigas aéreas, elab. en obra, elevaciones 3.0<h<6.0 m (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	2,39	$ 3.594.477,56	$ 8.590.801,00

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					
	1.3.13	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Concreto ciclópeo 60% concreto simple f'c 21MPa + 40% piedra tamaño max. 3", para estructuras	M3	82,18	$ 2.120.985,63	$ 174.294.115,00
	1.3.14	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Concreto de 4000 PSI para escalera y pasarela, elab. en obra, elevaciones 3.0<h<6.0 m (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	3,12	$ 3.014.330,96	$ 9.404.713,00
	1.3.15	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Cinta PVC d=22cm (incluye instalación)	ML	151,35	$ 143.369,02	$ 21.698.901,00
	1.3.16	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e intalación de pasamuro 4" en AC EBXEL L=0.75m, Z=0.38m	UN	8,00	$ 1.283.866,81	$ 10.270.934,00
	1.3.17	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de pasamuro 4" en AC L=0,75m, EBxEB, Z=0,37m	UN	2,00	$ 1.616.454,85	$ 3.232.910,00
	1.3.18	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de pasamuro 3" en AC L=0,75m, EBxEB, Z=0,33m	UN	2,00	$ 1.281.324,10	$ 2.562.648,00
	1.3.19	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e intalación de pasamuro 1-1/2" en AC EBXEB L=0.75m, Z=0.38m	UN	8,00	$ 898.484,46	$ 7.187.876,00
	1.3.20	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	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, correccion, sellado y reparación de fugas hasta cumplir con las condiciones de calidad de la entidad contratante	UN	1,00	$ 8.387.911,66	$ 8.387.912,00
	1.3.21	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro y aplicación de recubrimiento epoxico para superficies internas en contacto con aguas residuales (Incluye 1 mano de adhesivo epoxico y 2 manos de recubrimiento epoxico de alta resistencia)	M2	149,76	$ 859.065,25	$ 128.653.612,00
	1.3.22	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de baranda en acero al carbon, pasamanos T 1 1/2" paral 1 1/2" baranda 1 1/2". Incluye pintura y anticorrosivo	ML	79,50	$ 475.476,29	$ 37.800.365,00
	1.3.23	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Acero de refuerzo 60.000 PSI (incluye amarre y figuración)	KG	19.871,00	$ 12.772,50	$ 253.802.348,00
	1.3.24	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de pasamuro 6" en AC EBxEB L=0.80m, Z=0.40m	UN	2,00	$ 2.208.267,00	$ 4.416.534,00
Subtotal TREACTOR ANAEROBIO UASB								**$ 1.234.868.896,00**
1.4				**TANQUE AIREACION**				
	1.4.1	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Localización y replanteo para estructuras hidráulicas	M2	174,80	$ 8.944,68	$ 1.563.530,00
	1.4.2	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Descapote manual (incluye retiro d=5km)	M2	174,80	$ 39.400,87	$ 6.887.272,00
	1.4.3	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Excavación mecánica en conglomerado h < 3.0m	M3	90,01	$ 50.738,92	$ 4.567.010,00
	1.4.4	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Relleno material seleccionado tamaño máximo 2" (incluye cargue, acarreo y compactación c/0.20m)	M3	144,45	$ 104.671,62	$ 15.119.816,00
	1.4.5	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Retiro sobrantes de excavación	M3	90,01	$ 40.092,55	$ 3.608.730,00
	1.4.6	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Concreto 2000 PSI para solados, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	7,53	$ 1.435.976,15	$ 10.805.721,00
	1.4.7	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Concreto impermeab. 4000 PSI para placa piso, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	27,94	$ 2.078.451,24	$ 58.080.241,00
	1.4.8	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Concreto 4000 PSI para placa entrepiso, elab. en obra, elevaciones 3.0<h<6.0 m (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	1,76	$ 3.367.491,24	$ 5.926.785,00
	1.4.9	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Concreto impermeab. 4000PSI para muros, elab. obra, elevaciones h<3.0m (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	25,46	$ 3.196.183,85	$ 81.374.841,00
	1.4.10	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Concreto impermeab. 4000PSI para muros, elab. obra, elevaciones 3.0<h<6.0 m (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	21,22	$ 3.438.984,49	$ 72.975.251,00
	1.4.11	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Cinta PVC d=22cm (incluye instalación)	ML	159,68	$ 143.369,02	$ 22.893.165,00
	1.4.12	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de pasamuro 8" en AC L=0.75m, EBxEB, Z=0.37m	UN	1,00	$ 5.339.342,54	$ 5.339.343,00
	1.4.13	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de pasamuro 6" en AC L=0,75m, EBxEB, Z=0,37m	UN	1,00	$ 3.657.746,63	$ 3.657.747,00
	1.4.14	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de pasamuro 4" en AC L=0,75m, EBxEB, Z=0,37m	UN	2,00	$ 1.616.454,85	$ 3.232.910,00
	1.4.15	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e intalación de pasamuro 2" en AC EBXEB L=0.61m, Z=0.30m	UN	1,00	$ 880.720,86	$ 880.721,00
	1.4.16	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	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, correccion, sellado y reparación de fugas hasta cumplir con las condiciones de calidad de la entidad contratante	UN	1,00	$ 8.387.911,66	$ 8.387.912,00
	1.4.17	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro y aplicación de recubrimiento epoxico para superficies internas en contacto con aguas residuales (Incluye 1 mano de adhesivo epoxico y 2 manos de recubrimiento epoxico de alta resistencia)	M2	79,84	$ 859.065,25	$ 68.587.770,00
	1.4.18	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Escalera tipo gato para estructuras hidraulicas	ML	5,50	$ 336.054,30	$ 1.848.299,00
	1.4.19	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Acero de refuerzo 60.000 PSI (incluye amarre y figuración)	KG	10.544,00	$ 12.772,50	$ 134.673.240,00
Subtotal TANQUE AIREACION								**$ 510.410.304,00**
1.5				**SEDIMENTADOR SECUNDARIO**				
	1.5.1	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Localización y replanteo para estructuras hidráulicas	M2	339,79	$ 8.944,68	$ 3.039.313,00
	1.5.2	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Descapote manual (incluye retiro d=5km)	M2	339,79	$ 39.400,87	$ 13.388.022,00

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 tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Excavación mecánica en conglomerado h < 3.0m	M3	138,14	$ 50.738,92	$ 7.009.074,00
	1.5.4	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Relleno material seleccionado tamaño máximo 2" (incluye cargue, acarreo y compactación c/0.20m)	M3	453,65	$ 104.671,62	$ 47.484.280,00
	1.5.5	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Retiro sobrantes de excavación	M3	138,14	$ 40.092,55	$ 5.538.385,00
	1.5.6	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Concreto 2000 PSI para solados, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	16,26	$ 1.435.976,15	$ 23.348.972,00
	1.5.7	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Concreto impermeab. 4000 PSI para placa piso, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	72,67	$ 2.078.451,24	$ 151.041.052,00
	1.5.8	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Concreto impermeab. 4000PSI para muros, elab. obra, elevaciones h<3.0m (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	43,45	$ 3.196.183,85	$ 138.874.188,00
	1.5.9	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Cinta PVC d=22cm (incluye instalación)	ML	95,50	$ 143.369,02	$ 13.691.741,00
	1.5.10	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e intalación de pasamuro 8" en AC ELxEL L=0.30m, Z=0.15m	UN	1,00	$ 1.113.223,59	$ 1.113.224,00
	1.5.11	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e intalación de pasamuro 3" en AC EBxEB L=1.16m, Z=0.50m	UN	1,00	$ 1.940.275,06	$ 1.940.275,00
	1.5.12	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e intalación de pasamuro 6" en AC EBxEB L=1.50m, Z=0.70m	UN	1,00	$ 3.632.344,42	$ 3.632.344,00
	1.5.13	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Prueba de estanqueidad en estructuras con un volumen de agua mayor a 1500 m3, con agua tomada de la fuente hidrica aledaña. Incluye bombas para llenado y vaciado de la estructura, verificación, correccion, sellado y reparación de fugas hasta cumplir con las condiciones de calidad de la entidad contratante	UN	1,00	$ 8.387.911,66	$ 8.387.912,00
	1.5.14	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de tuberia metalica IMC conduit galvanizado de 1"	ML	13,15	$ 131.341,91	$ 1.727.146,00
	1.5.15	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Acero de refuerzo 60.000 PSI (incluye amarre y figuración)	KG	8.684,00	$ 12.772,50	$ 110.916.390,00
Subtotal SEDIMENTADOR SECUNDARIO								**$ 531.132.318,00**
1.6				**TANQUE CLORACION**				
	1.6.1	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Localización y replanteo para estructuras hidráulicas	M2	49,54	$ 8.944,68	$ 443.119,00
	1.6.2	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Descapote manual (incluye retiro d=5km)	M2	49,54	$ 39.400,87	$ 1.951.919,00
	1.6.3	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Excavación mecánica en conglomerado h < 3.0m	M3	136,42	$ 50.738,92	$ 6.921.803,00
	1.6.4	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Retiro sobrantes de excavación	M3	43,51	$ 40.092,55	$ 1.744.427,00
	1.6.5	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Relleno material seleccionado tamaño máximo 2" (incluye cargue, acarreo y compactación c/0.20m)	M3	92,91	$ 104.671,62	$ 9.725.040,00
	1.6.6	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Concreto 2000 PSI para solados, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	3,47	$ 1.435.976,15	$ 4.982.837,00
	1.6.7	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Concreto impermeab. 4000 PSI para placa piso, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	5,39	$ 2.078.451,24	$ 11.192.460,00
	1.6.8	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Concreto impermeab. 4000PSI para muros, elab. obra, elevaciones h<3.0m (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	19,54	$ 3.196.183,85	$ 62.445.442,00
	1.6.9	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Cinta PVC d=22cm (incluye instalación)	ML	32,30	$ 143.369,02	$ 4.630.819,00
	1.6.10	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de pasamuro 8" en AC L=0.70m, EBxEB, Z=0.35m	UN	1,00	$ 4.492.287,37	$ 4.492.287,00
	1.6.11	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e intalación de pasamuro 8" en AC ELXEL L=0.50m, Z=0.25m	UN	2,00	$ 1.395.325,54	$ 2.790.651,00
	1.6.12	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Prueba de estanqueidad en estructuras con un volumen de agua menor o igual a 1500 m3, con agua tomada de la fuente hidrica aledaña. Incluye bomba para llenado y vaciado de estructura, verificación, correccion, sellado y reparación de fugas hasta cumplir con las condiciones de calidad de la entidad contratante	UN	1,00	$ 5.754.773,67	$ 5.754.774,00
	1.6.13	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Acero de refuerzo 60.000 PSI (incluye amarre y figuración)	KG	1.816,00	$ 12.772,50	$ 23.194.860,00
Subtotal SEDIMENTADOR SECUNDARIO								**$ 140.278.438,00**
1.7				**POZO DE LODOS**				
	1.7.1	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Localización y replanteo para estructuras hidráulicas	M2	49,25	$ 8.944,68	$ 440.525,00
	1.7.2	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Descapote manual (incluye retiro d=5km)	M2	49,25	$ 39.400,87	$ 1.940.493,00
	1.7.3	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Excavación mecánica en conglomerado h < 3.0m	M3	173,36	$ 50.738,92	$ 8.796.099,00
	1.7.4	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Relleno material seleccionado tamaño máximo 2" (incluye cargue, acarreo y compactación c/0.20m)	M3	9,85	$ 104.671,62	$ 1.031.015,00
	1.7.5	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Relleno material seleccionado proveniente de la excavación (incluye compactación c/0.20m)	M3	117,00	$ 41.698,61	$ 4.878.737,00
	1.7.6	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Retiro sobrantes de excavación	M3	56,36	$ 40.092,55	$ 2.259.616,00
	1.7.7	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Concreto 2000 PSI para solados, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	3,45	$ 1.435.976,15	$ 4.954.118,00

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					
	1.7.8	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Concreto impermeab. 4000 PSI para placa piso, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	3,31	$ 2.078.451,24	$ 6.884.870,00
	1.7.9	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Concreto impermeab. 4000PSI para muros, elab. obra, elevaciones 3.0<h<6.0 m (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	26,33	$ 3.438.984,49	$ 90.548.462,00
	1.7.10	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Concreto de 4000 PSI para escalera y pasarela, elab. en obra, elevaciones 3.0<h<6.0 m (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	2,50	$ 3.014.330,96	$ 7.535.827,00
	1.7.11	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Concreto impermeab. 4000PSI placa entrepiso, elab.obra, elevaciones 3.0<h<6.0 m (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	1,53	$ 3.367.492,55	$ 5.152.264,00
	1.7.12	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Cinta PVC d=22cm (incluye instalación)	ML	65,40	$ 143.369,02	$ 9.376.334,00
	1.7.13	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e intalación de pasamuro 4" en AC EBXEL L=0.70m, Z=0.30m	UN	6,00	$ 1.207.736,16	$ 7.246.417,00
	1.7.14	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e intalación de pasamuro 6" en AC EBxEL L=0.70m, Z=0.27m	UN	2,00	$ 1.873.546,28	$ 3.747.093,00
	1.7.15	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e intalación de pasamuro 3" en AC EBXEL L=0.42m, Z=0.22m	UN	1,00	$ 885.266,56	$ 885.267,00
	1.7.16	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e intalación de pasamuro 4" en AC EBXEB L=0.65m, Z=0.33m	UN	2,00	$ 1.561.444,02	$ 3.122.888,00
	1.7.17	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Prueba de estanqueidad en estructuras con un volumen de agua menor o igual a 1500 m3, con agua tomada de la fuente hidrica aledaña. Incluye bomba para llenado y vaciado de estructura, verificación, correccion, sellado y reparación de fugas hasta cumplir con las condiciones de calidad de la entidad contratante	UN	1,00	$ 5.754.773,67	$ 5.754.774,00
	1.7.18	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Acero de refuerzo 60.000 PSI (incluye amarre y figuración)	KG	2.495,00	$ 12.772,50	$ 31.867.388,00
Subtotal POZO DE LODOS								**$ 196.422.187,00**
1,8				**CASETA SOPLADORES**				
	1.8.1	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Localización y replanteo para estructuras hidráulicas	M2	59,54	$ 8.944,68	$ 532.566,00
	1.8.2	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Descapote manual (incluye retiro d=5km)	M2	59,54	$ 39.400,87	$ 2.345.928,00
	1.8.3	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Excavación mecánica en conglomerado h < 3.0m	M3	8,40	$ 50.738,92	$ 426.207,00
	1.8.4	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Retiro sobrantes de excavación	M3	8,40	$ 40.092,55	$ 336.777,00
	1.8.5	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Relleno material seleccionado tamaño máximo 2" (incluye cargue, acarreo y compactación c/0.20m)	M3	148,29	$ 104.671,62	$ 15.521.755,00
	1.8.6	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Concreto 2000 PSI para solados, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	0,85	$ 1.435.976,15	$ 1.220.580,00
	1.8.7	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Concreto 3000 PSI para zapatas, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	2,10	$ 1.876.670,63	$ 3.941.008,00
	1.8.8	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Concreto 3000 PSI para vigas de cimentación, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	1,54	$ 1.876.670,63	$ 2.890.073,00
	1.8.9	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Concreto 3000 PSI para columnas, elab. en obra, elevaciones 3.0<h<6.0 m (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	1,58	$ 3.078.754,14	$ 4.864.432,00
	1.8.10	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Concreto 3000 PSI para vigas aéreas, elab. en obra, elevaciones 3.0<h<6.0 m (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	1,54	$ 3.258.098,38	$ 5.017.472,00
	1.8.11	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Concreto 3000 PSI para placa piso, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	7,56	$ 1.750.080,09	$ 13.230.605,00
	1.8.12	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Muro en ladrillo prensado macizo a la vista, mortero 1:3	M2	70,69	$ 213.257,52	$ 15.075.174,00
	1.8.13	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación puerta batiente doble en aluminio cold rolled Cal. 18 con ancho de 2.00m y alto de 2.10m. Incluye marco, bisagras y cerradura con chapa yale 987 de sobreponer.	M2	4,20	$ 1.044.839,43	$ 4.388.326,00
	1.8.14	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion ventana corrediza en aluminio cold rolled Cal. 18. Incluye marco, manija en aluminio, rodachin sistema 744 y vidrio 4mm	M2	5,76	$ 400.436,87	$ 2.306.516,00
	1.8.15	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación puerta batiente en aluminio cold rolled Cal. 18 con ancho 0.90m y alto de 2.10m. Incluye marco, bisagras y cerradura con chapa yale 987 de sobreponer.	M2	1,89	$ 1.020.531,59	$ 1.928.805,00
	1.8.16	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación cubierta en teja termoacustica perfil trapezoidal color. No incluye estructura	M2	59,54	$ 124.108,42	$ 7.389.415,00
	1.8.17	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Fabricación, transporte, montaje y pintura de estructura metálica en acero estructural ASTM A-36	KG	297,70	$ 29.282,43	$ 8.717.379,00
	1.8.18	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Tablon grafil gress 0.25mX0.25m, incluye afinado importado 1:4, E=0,035m	M2	28,32	$ 107.244,46	$ 3.037.163,00
	1.8.19	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de pasamuro 4" en AC L=0,75m, EBxEB, Z=0,37m	UN	2,00	$ 1.616.454,85	$ 3.232.910,00
	1.8.20	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Acero de refuerzo 60.000 PSI (incluye amarre y figuración)	KG	1.140,00	$ 12.772,50	$ 14.560.650,00
Subtotal CASETA SOPLADORES								**$ 110.963.741,00**
1.9				**OBRAS DE URBANISMO COMPLEMENTARIAS**				
	1.9.1	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Limpieza general y recuperación de la zona de jardines	M2	447,10	$ 42.585,48	$ 19.039.968,00
	1.9.2	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro y siembra flor ixora roja H:0.30m	UN	150,00	$ 39.136,25	$ 5.870.438,00

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					
	1.9.3	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro y siembra flor duranta H:0.30m	UN	150,00	$ 16.671,06	$ 2.500.659,00
	1.9.4	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Concreto 3000 PSI para placa piso o andenes, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	14,50	$ 1.750.080,09	$ 25.376.161,00
	1.9.5	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de grama trenza. Incluye tierra negra E=20cm	M2	447,10	$ 83.055,31	$ 37.134.029,00
Subtotal OBRAS DE URBANISMO COMPLEMENTARIAS								$ 89.921.255,00
2				COMPONENTE RED ELECTRICA				
2.1				RED ELECTRICA				
	2.1.1	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Localizacion y replanteo red electrica	KM	0,40	$ 477.507,75	$ 191.003,00
	2.1.2	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Puesta a tierra para transformador	UN	1,00	$ 2.746.546,93	$ 2.746.547,00
	2.1.3	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Puesta a tierra terminal de baja tension suministro e instalación	UN	1,00	$ 2.053.907,08	$ 2.053.907,00
	2.1.4	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Luminaria led solar alumbrado publico 80w-9600lm	UN	23,00	$ 5.568.160,24	$ 128.067.686,00
	2.1.5	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Tablero alreadores certificado. incluye 2 variadores de 15hp,2 contactores 3rt1024, 2 rele 9-12.5a, 2 breakers 63a, 3 muletillas 3 posiciones, 3 pilotos, barraje ffffnt, breaker riel 2x6, analizador de red, 3 cts, canaleta, cables y terminales. suministro e instalación	UN	1,00	$ 95.779.303,32	$ 95.779.303,00
	2.1.6	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Salida para tomas trifasicas suministro e instalación	PTO	7,00	$ 316.988,56	$ 2.218.920,00
	2.1.7	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Salida para toma gfci suministro e instalación	PTO	3,00	$ 236.275,53	$ 708.827,00
	2.1.8	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Salida de lampara 110 v != 6m suministro e instalación	PTO	9,00	$ 191.465,67	$ 1.723.191,00
	2.1.9	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Bombilla 110 v 15 w sumistro e instalación	UN	9,00	$ 66.172,03	$ 595.548,00
	2.1.10	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Caja de inspección tipo cs 274 - ap 274, incluye tapa en marco metalico	UN	2,00	$ 785.716,32	$ 1.571.433,00
	2.1.11	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Mástil metálico galvanizado de 9 m con brazo retorneado. suministro e instalación	UN	23,00	$ 3.463.880,28	$ 79.669.246,00
	2.1.12	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Acometida parcial 3no6+1no2 +10T AWG suministro e instalación	ML	10,00	$ 106.754,52	$ 1.067.545,00
	2.1.13	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Acometida parcial 3no2/0+1no350 kcmils+1no4T AWG en ducto PVC 3" suministro e instalación	ML	150,00	$ 554.130,00	$ 83.119.500,00
	2.1.14	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Acometida parcial 3no12+1no12+14T AWG suministro e instalación	ML	60,00	$ 63.263,83	$ 3.795.830,00
	2.1.15	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Acometida parcial 3no2+1no2/0 +1no6T AWG en ducto PVC 2" suministro e instalación	ML	20,00	$ 232.088,77	$ 4.641.775,00
	2.1.16	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Acometida parcial cable encauchetado 3x14 AWG cu suministro e instalación	ML	60,00	$ 28.276,35	$ 1.696.581,00
	2.1.17	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ducto PVC 2" para acometida electrica	ML	5,00	$ 38.586,05	$ 192.930,00
	2.1.18	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ducto PVC 1.1/4" para acometida electrica	ML	10,00	$ 27.187,74	$ 271.877,00
	2.1.19	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ducto PVC 1" para acometida electrica	ML	40,00	$ 23.391,36	$ 935.654,00
	2.1.20	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ducto PVC 3/4" para acometida electrica	ML	12,00	$ 21.451,25	$ 257.415,00
	2.1.21	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Sensor de nivel	UN	2,00	$ 323.808,42	$ 647.617,00
	2.1.22	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Sensor fin de carrera	UN	1,00	$ 321.163,53	$ 321.164,00
Subtotal RED ELECTRICA								$ 412.273.499,00
2.2				SISTEMA SOLAR 12 KW				
	2.2.1	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Localización y replanteo redes incluye comisión topográfica, cartera y planos	ML	10,00	$ 4.019,55	$ 40.196,00
	2.2.2	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Puesta a tierra terminal de baja tension suministro e instalación	UN	1,00	$ 630.308,02	$ 630.308,00
	2.2.3	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Tablero de proteccion con 6 breaker 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	$ 1.416.931,37	$ 1.416.931,00
	2.2.4	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de medidor bidireccional bifasico activa/reactiva 5-100	UN	1,00	$ 3.020.930,74	$ 3.020.931,00
	2.2.5	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Cable solar para extensión panel a microinvensor	UN	12,00	$ 58.972,27	$ 707.667,00
	2.2.6	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Cable triplex 2*10+1*10 (2*6+1*6mm)	ML	18,00	$ 35.397,51	$ 637.155,00
	2.2.7	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Acometida parcial 3 no8+1no12 ducto pvc 1''	ML	10,00	$ 118.978,13	$ 1.189.781,00

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					
	2.2.8	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Bajante con tubo conduit metalico 1" i=6m suministro e instalación	UN	1,00	$ 119.483,00	$ 119.483,00
	2.2.9	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Panel solar 500 watts 40< vmp<60 monocristalino. suministro e instalación.	UN	24,00	$ 3.777.408,58	$ 90.657.806,00
	2.2.10	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Estructura soporte panel fotovoltaico	UN	24,00	$ 511.156,76	$ 12.267.762,00
	2.2.11	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Microinversor 2000 w 220v	UN	6,00	$ 3.781.286,18	$ 22.687.717,00
	2.2.12	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Bus cable yc600 para microinversor incluye tapon entrada	UN	6,00	$ 340.349,79	$ 2.042.099,00
	2.2.13	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Unidad de comunicación microinversores yc 600	UN	1,00	$ 2.537.462,14	$ 2.537.462,00
	2.2.14	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Caja de inspección tipo cs 274 - ap 274, incluye tapa en marco metalico	UN	2,00	$ 785.716,32	$ 1.571.433,00
Subtotal SISTEMA SOLAR 12 KW								**$ 139.526.731,00**
3				**EQUIPAMIENTO**				
3.1				**REACTOR ANAEROBIO UASB**				
	3.1.1	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instal. tubería PVC extremos lisos para acueductos -Presión Trab. 200PSI- 2" (Inc. unión e instal acces.)	ML	63,15	$ 47.465,23	$ 2.997.429,00
	3.1.2	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion de CODO PVC SCH80 90° EX.LISOS PVC/AC (50mm) 2"	UN	11,00	$ 64.512,26	$ 709.635,00
	3.1.3	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion tee PVCP 2"	UN	18,00	$ 34.075,72	$ 613.363,00
	3.1.4	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de BRIDA PVC SOLDAR 2"	UN	60,00	$ 267.488,90	$ 16.049.334,00
	3.1.5	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion de tuberia en acero inoxidable 304 de 3"	ML	65,00	$ 717.452,94	$ 46.634.441,00
	3.1.6	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion de codo 90° en acero inoxidable 304 de 3"	UN	8,00	$ 614.007,48	$ 4.912.060,00
	3.1.7	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion de tee en acero inoxidable 304 de 3"	UN	2,00	$ 674.499,35	$ 1.348.999,00
	3.1.8	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion de brida slip on en acero inoxidable 304 de 3"	UN	8,00	$ 728.876,14	$ 5.831.009,00
	3.1.9	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion de reduccion en AC SCH40 6"x8"	UN	2,00	$ 1.126.429,70	$ 2.252.859,00
	3.1.10	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación válvula mariposa cuerpo HD, disco acero inox. 6"	UN	2,00	$ 1.128.067,20	$ 2.256.134,00
	3.1.11	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion de tee en AC de 8"	UN	3,00	$ 1.936.434,14	$ 5.809.302,00
	3.1.12	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de tuberia en AC SCH40 C/C 8"	ML	23,55	$ 1.284.931,84	$ 30.260.145,00
	3.1.13	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion de codo 90° en AC de 8"	UN	4,00	$ 1.570.502,67	$ 6.282.011,00
	3.1.14	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion de brida en AC slip on 150LB de 6"	UN	4,00	$ 1.088.291,67	$ 4.353.167,00
	3.1.15	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion de TEE PVC SCH80 (100mm) 4"	UN	4,00	$ 329.183,35	$ 1.316.733,00
	3.1.16	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instal. tubería PVC extremos lisos para acueductos -Presión Trab. 200PSI- 4" (Inc. unión e instal acces.)	ML	17,50	$ 163.675,33	$ 2.864.318,00
	3.1.17	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion de CODO PVC SCH80 90° EX.LISOS PVC/AC (100mm) 4"	UN	16,00	$ 255.913,74	$ 4.094.620,00
	3.1.18	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de distribuidor de flujo de entrada en PVCP 4" con perforaciones en 1/4" cada 15cm. Incluye soporteria	ML	36,00	$ 659.689,80	$ 23.748.833,00
	3.1.19	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Separador trifásico SGLS fabricado en polipropileno en espesores de 10mm y 5mm de acuerdo a planos y especificaciones. Incluye anclajes en acero inoxidable	M2	390,00	$ 1.418.999,86	$ 553.409.945,00
	3.1.20	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de tapas en polipropileno	M2	13,74	$ 1.799.482,81	$ 24.724.894,00
	3.1.21	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion de manholes de acceso se 32" en lamina de polipropileno con 10mm de espesor. Incluye tornillos de fijacion, empaque y pasamuro	UN	2,00	$ 15.793.108,48	$ 31.586.217,00
	3.1.22	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instal. tubería PVC extremos lisos para acueducto -Presión Trab. 200PSI- 1 1/2" (Inc. unión e instal acces)	ML	29,20	$ 31.986,27	$ 933.999,00
	3.1.23	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion codo 90° PVCP 1 1/2"	UN	16,00	$ 26.565,49	$ 425.048,00
	3.1.24	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación valvula de bola en PVC radial con dos universales soldar 1-1/2"	UN	8,00	$ 329.412,60	$ 2.635.301,00
	3.1.25	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de BRIDA PVC SOLDAR 1-1/2"	UN	16,00	$ 173.354,92	$ 2.773.679,00
	3.1.26	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion de bandejas en polipropileno de 1.00m x 0.50m para recoleccion de derrames	UN	2,00	$ 1.797.271,53	$ 3.594.543,00

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					
	3.1.27	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Soporteria en acero inoxidable 304	KG	300,00	$ 27.520,48	$ 8.256.144,00
	3.1.28	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de manifold compuesto por: un tubo de 4.20m de tubo de 8" EbxEB en AC, 2 bridas ciegas de 8" en AC, 4 nipies de 18cm ELXEB en AC de 3" y 1 niple de 0.3m de AC de 6" ELXEB	UN	2,00	$ 9.471.805,66	$ 18.943.611,00
	3.1.29	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion de brida en AC slip on 150LB de 8"	UN	20,00	$ 1.484.256,20	$ 29.685.124,00
	3.1.30	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de valvula de retención (cheque) extremos bridados 8" en HD, disco en acero inoxidable	UN	1,00	$ 8.171.540,27	$ 8.171.540,00
	3.1.31	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion valvula compuerta elastica (vastago no ascendente) en HD - extremos bridados (8") con rueda de manejo	UN	1,00	$ 5.702.830,86	$ 5.702.831,00
	3.1.32	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion de tuberia PVC unión mecánica para acueductos -Presión Trabajo 160PSI- 6"	ML	5,40	$ 169.837,57	$ 917.123,00
	3.1.33	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de BRIDA PVC SOLDAR 6"	UN	2,00	$ 474.852,73	$ 949.705,00
	3.1.34	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de BRIDA PVC SOLDAR 4"	UN	26,00	$ 376.402,30	$ 9.786.460,00
	3.1.35	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion de CODO PVC SCH80 90° EX.LISOS PVC/AC (150mm) 6"	UN	2,00	$ 517.152,63	$ 1.034.305,00
	3.1.36	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de reducción concentrica PVC SCH80 6"x4"	UN	2,00	$ 529.669,68	$ 1.059.339,00
	3.1.37	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	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	$ 55.199.143,81	$ 55.199.144,00
Subtotal REACTOR ANAEROBIO UASB								**$ 922.123.344,00**
3.2				**TANQUE DE AIREACION**				
	3.2.1	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación del conjunto soplador tipo EasyPack, modelo SAE-4H-15 (equivalente o superior) para flujo de 300m3/h y potencia de motor de 15HP, con cabina de insonorizacioón 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	$ 103.161.309,21	$ 206.322.618,00
	3.2.2	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	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	$ 393.210,91	$ 18.874.124,00
	3.2.3	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de tuberia en AC SCH40 C/C 4"	ML	5,60	$ 556.873,93	$ 3.118.494,00
	3.2.4	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion de codo 90° en AC de 4"	UN	2,00	$ 630.999,49	$ 1.261.999,00
	3.2.5	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion de brida en AC slip on 150LB de 4"	UN	6,00	$ 758.201,80	$ 4.549.211,00
	3.2.6	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación válvula mariposa cuerpo HD, disco acero inox. 4"	UN	2,00	$ 667.985,44	$ 1.335.971,00
	3.2.7	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion de tee en AC de 4"	UN	1,00	$ 929.718,79	$ 929.719,00
	3.2.8	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion de reduccion en AC SCH40 4"x6"	UN	1,00	$ 736.770,20	$ 736.770,00
	3.2.9	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de tuberia en AC SCH40 C/C 6"	ML	6,00	$ 859.036,43	$ 5.154.219,00
	3.2.10	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de material filtrante fabricado en polipropileno con área de 100m2/m3	M3	175,92	$ 1.264.570,05	$ 222.458.105,00
	3.2.11	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de malla en polietileno con apertura de 2". Incluye anclaje	M2	135,32	$ 159.656,25	$ 21.604.684,00
	3.2.12	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion de codo 90° en AC de 6"	UN	4,00	$ 1.086.326,67	$ 4.345.307,00
	3.2.13	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion de tuberia PVC unión mecánica para acueductos -Presión Trabajo 160PSI- 6"	ML	16,00	$ 169.837,57	$ 2.717.401,00
	3.2.14	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion de TEE PVC SCH80 (150mm) 6"	UN	5,00	$ 1.014.608,10	$ 5.073.041,00
	3.2.15	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de TEE PVC SCH80 6"x4"	UN	8,00	$ 674.859,60	$ 5.398.877,00
	3.2.16	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de reducción concentrica PVC SCH80 4"x3"	UN	8,00	$ 244.482,68	$ 1.955.861,00
	3.2.17	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de tuberia PVCP RDE21 de 3" para distribución de flujo de aire. Incluye soporteria en aluminio	ML	64,00	$ 219.435,48	$ 14.043.871,00
	3.2.18	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de tuberia con protección catódica en AC SCH40 C/C 8"	ML	15,50	$ 1.852.046,10	$ 28.706.715,00
	3.2.19	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion de brida en AC slip on 150LB de 8"	UN	4,00	$ 1.506.968,98	$ 6.027.876,00
	3.2.20	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion de codo 90° en AC de 8"	UN	3,00	$ 1.570.502,67	$ 4.711.508,00
	3.2.21	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación válvula mariposa cuerpo HD, disco acero inox. 8"	UN	1,00	$ 1.683.391,92	$ 1.683.392,00
	3.2.22	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion de brida en AC slip on 150LB de 6"	UN	3,00	$ 1.088.291,67	$ 3.264.875,00

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					
	3.2.23	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de BRIDA PVC SOLDAR 6"	UN	2,00	$ 474.852,73	$ 949.705,00
Subtotal TANQUE DE AIREACION								**$ 565.224.343,00**
3.3				**SEDIMENTADOR**				
	3.3.1	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Mantenimiento, adecuación, optimización y reubicación del sistema barredor de lodos existente, con todos sus componentes internos en la nueva estructura de sedimentación	UN	1,00	$ 237.870.963,28	$ 237.870.963,00
	3.3.2	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de tubería con protección catódica en AC SCH40 C/C 8"	ML	13,75	$ 1.852.046,10	$ 25.465.634,00
	3.3.3	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion de codo 90° en AC de 8"	UN	3,00	$ 1.570.502,67	$ 4.711.508,00
	3.3.4	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion de brida en AC slip on 150LB de 3"	UN	6,00	$ 580.844,83	$ 3.485.069,00
	3.3.5	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación válvula mariposa cuerpo HD, disco acero inox. 8"	UN	1,00	$ 1.683.391,92	$ 1.683.392,00
Subtotal SEDIMENTADOR								**$ 273.216.566,00**
3,4				**TANQUE DE CONTACTO DE CLORO**				
	3.4.1	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de sistema de dosificación de hipoclorito de sodio en estructura tipo SKIP en acero inoxidable para soporte de dos bombas dosificadoras. Incluye: 2 bombas dosificadoras presión máx. 7bar y caudal máx. 20Lt/Hr. 2 agitadores mecánicos con paletas en acero inoxidable potencia motor de 1HP y RPM 1800 sin reducción. 2 filtros Y en PVC. 2 válvula de alivio de presión PVC 1/2". 2 válvula de contrapresión PVC 1/2". 2 cilindros de calibración en PVC. 2 manómetros con protector químico con rango de medición de 0 a 200PSI. 2 tanques en PRFV de 500Lt con tapa y soporte para agitador. 1 tablero para protección eléctrica del sistema. Accesorios y tornillería para su correcta instalación	UN	1,00	$ 83.399.149,63	$ 83.399.150,00
	3.4.2	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Línea de dosificación de preparación de hipoclorito de sodio entre el 10% al 20% con longitud de 30m en tubería CPVC de 1/2". Incluye accesorios y válvulas	UN	1,00	$ 1.612.665,02	$ 1.612.665,00
	3.4.3	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de tubería con protección catódica en AC SCH40 C/C 8"	ML	50,00	$ 1.852.046,10	$ 92.602.305,00
	3.4.4	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de vertedero de pared delgada en acero inoxidable 304 en calibre 10 con apertura para paso de agua. Incluye soportería para anclaje	M2	0,60	$ 6.608.636,91	$ 3.965.182,00
Subtotal TANQUE DE CONTACTO DE CLORO								**$ 181.579.302,00**
3.5				**POZO DE LODOS Y LINEAS DE LODOS**				
	3.5.1	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de bomba de lodos para 10.00L/S y H=10m.c.a	UN	2,00	$ 45.556.436,86	$ 91.112.874,00
	3.5.2	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de tubería en AC SCH40 C/C 4"	ML	89,50	$ 556.873,93	$ 49.840.217,00
	3.5.3	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de tubería en AC SCH40 C/C 3"	ML	7,65	$ 389.115,85	$ 2.976.736,00
	3.5.4	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de tubería con protección catódica en AC SCH40 C/C 4"	ML	37,50	$ 774.424,84	$ 29.040.932,00
	3.5.5	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de tubería en AC SCH40 C/C 6"	ML	12,30	$ 859.036,43	$ 10.566.148,00
	3.5.6	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion de codo 90° en AC de 4"	UN	29,00	$ 630.999,49	$ 18.298.985,00
	3.5.7	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion de codo 45° en AC de 6"	UN	1,00	$ 944.764,14	$ 944.764,00
	3.5.8	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion de codo 45° en AC de 4"	UN	4,00	$ 625.734,60	$ 2.502.938,00
	3.5.9	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion de codo 45° en AC de 3"	UN	1,00	$ 468.890,92	$ 468.891,00
	3.5.10	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion de tee en AC de 4"	UN	9,00	$ 929.718,79	$ 8.367.469,00
	3.5.11	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion de brida en AC slip on 150LB de 3"	UN	3,00	$ 580.844,83	$ 1.742.534,00
	3.5.12	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion de brida en AC slip on 150LB de 4"	UN	38,00	$ 758.201,80	$ 28.811.668,00
	3.5.13	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion de brida en AC slip on 150LB de 6"	UN	3,00	$ 1.088.291,67	$ 3.264.875,00
	3.5.14	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación válvula mariposa cuerpo HD, disco acero inox. 3"	UN	1,00	$ 513.981,12	$ 513.981,00
	3.5.15	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación válvula mariposa cuerpo HD, disco acero inox. 4"	UN	8,00	$ 667.985,44	$ 5.343.884,00
	3.5.16	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación válvula mariposa cuerpo HD, disco acero inox. 6"	UN	1,00	$ 1.128.067,20	$ 1.128.067,00
	3.5.17	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de tapas en polipropileno	M2	1,62	$ 1.799.482,81	$ 2.915.162,00
	3.5.18	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de valvula de retención (cheque) tipo wafer 4" en HD, disco en acero inoxidable	UN	2,00	$ 706.928,40	$ 1.413.857,00
Subtotal POZO DE LODOS Y LINEAS DE LODOS								**$ 259.253.982,00**
3.6				**LECHOS DE SECADO**				
	3.6.1	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion de tubería PVCP-Presión Trabajo 200PSI- 4", perforaciones de 1/2".	ML	36,00	$ 421.326,13	$ 15.167.741,00

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					
	3.6.2	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion tapón soldado PVCP 4"	UN	6,00	$ 114.144,23	$ 684.865,00
	3.6.3	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instal. tubería PVC extremos lisos para acueductos -Presión Trab. 200PSI- 4" (Inc. unión e instal acces.)	ML	4,20	$ 163.675,33	$ 687.436,00
	3.6.4	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion de CODO PVC SCH80 90° EX.LISOS PVC/AC (100mm) 4"	UN	6,00	$ 255.913,74	$ 1.535.482,00
	3.6.5	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalacion tee PVCS 4"	UN	4,00	$ 152.372,65	$ 609.491,00
	3.6.6	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación válvula mariposa cuerpo HD, disco acero inox. 4"	UN	6,00	$ 667.985,44	$ 4.007.913,00
	3.6.7	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de BRIDA PVC SOLDAR 4"	UN	6,00	$ 376.402,30	$ 2.258.414,00
	3.6.8	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Suministro e instalación de material filtrante compuesto por bloque, arena malla 30-40 en una capa de espesor de 30cm, geotextil NT 1500, gravilla seleccionada 1/2" en una capa de espesor de 45cm	M2	115,20	$ 608.147,85	$ 70.058.632,00
Subtotal LECHOS DE SECADO								**$ 95.009.974,00**
	4			**ARRANQUE Y PUESTA EN MARCHA**				
4.1				**PERSONAL TECNICO Y COSTOS DE LABORATORIOS (Ensayos de laboratorio)**				
	4.1.1	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Ver documento Anexo especificaciones tecnicas	Arranque y puesta en marcha de la planta de tratamiento de agua residual. Incluye acompañamiento permanente de personal tecnico, profesional y caracterizaciones por medio de ensayos de laboratorios de manera quincenal en la entrada y salida del sistema de tratamiento	MES	4,00	$ 47.733.701,40	$ 190.934.806,00
Subtotal ARRANQUE Y PUESTA EN MARCHA								**$ 190.934.806,00**
SUBTOTAL OBRAS (1.OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL (PTAR) DEL MUNICIPIO DE GUAMAL - META)								**$ 6.093.416.289,00**
SUBTOTAL OBRAS INCLUIDO A.I.U.								**$ 6.093.416.289,00**
Inspeccion red de media y/o baja tensión y certificación RETIE - RED DE Mt, BT Y USO FINAL							GLB	$ 8.000.000,00
TRAMITES ANTE OR PARA REDES MT, BT Y CENTRO DE TRANSFORMACIÓN, MANIOBRA LINEA VIVA. INCLUYE INSPECCION DE DISEÑOS, OBRA Y MATRICULA							GLB	$ 5.500.000,00
VALOR TOTAL DE OBRA + AIU + PLANES COMPLEMENTARIOS + CERTIFICACIONES								**$ 6.106.916.289,00**
							VALOR TOTAL DE OBRA	**$ 6.106.916.289,00**

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.

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.

NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).

NOTA 4: Se aclara que el presente presupuesto es tomado de la información entregada por EDESA S.A. E.S.P. bajo el radicado E-2026-23290 del 21 de septiembre de 2026, que contiene los Estudios y Diseños para la OPTIMIZACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES – PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL, Meta. Sobre esa información se hicieron dos ajuste:

1. En el Comité 004 del 28 de septiembre de 2026, el presupuesto se ajustó al 31%

2.Se incorporó la aclaración técnica que EDESA remitió con el oficio E.130.344.2026 del 17 de noviembre de 2026 (radicado CORMACARENA E-2026-26193). La aclaración fue emitida por la interventoría, Consorcio AB Ingeniería 2021, en el oficio A.B.I-098-2026 del 11 de noviembre de 2026. el cual se adapto al FORMULARIO No 1 de los documentos tipo.

NOTA 5: Los porcentajes del AIU, se establecieron conforme a los criterios generales para convocatorias contractuales, especificamente a los costos inderectos definiendose los citados porcentajes del 31%,

DESCRIPCION		PORCENTAJE
ADMINISTRACIÓN	A=	25%
IMPREVISTO	I=	1%
UTILIDAD	U=	5%
TOTAL A.I.U	A.I.U.=	31%

Yineth Lliliana Martin Baquero
Ingeniera Civil (CPS) grupo agua
Revision tecnica

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

Patricia Baquero Torres
Subdirectora de Gestión Ambiental
Aprobo