

UNIÓN TEMPORAL PTAR MALAMBO 2015

Señores

**PATRIMONIO AUTÓNOMO
FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER
FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.**

Teléfonos: 3485400
Cll 67 No. 7-37 Piso 3
Bogotá D.C. - Colombia

Referencia: CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-158-2015

**Objeto: CONTRATAR LA EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DEL PROYECTO
“CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL
MUNICIPIO DE MALAMBO - ATLÁNTICO”.**

Nombre del Proponente: **UNIÓN TEMPORAL PTAR MALAMBO 2015**

Dirección Comercial: Cra. 51B Km 7 Lote 2A Diagonal Universidad del Atlántico,
Cruce Urbanización la Playa.

Ciudad: Barranquilla

Teléfono: (5)3599354 Fax: (5)3599327 Cel: 3006327378

Email:

Barranquilla, Septiembre 30 de 2015

SOBRE No. 2: PROPUESTA ECONÓMICA

ORIGINAL Y MEDIO MAGNÉTICO

UNIÓN TEMPORAL PTAR MALAMBO 2015

CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-158-2015

PROPONENTE: UNIÓN TEMPORAL PTAR MALAMBO 2015

OBJETO:

CONTRATAR LA EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DEL
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO
DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE MALAMBO -
ATLÁNTICO”

SOBRE 2: PROPUESTA ECONÓMICA

ORIGINAL

UNIÓN TEMPORAL PTAR MALAMBO 2015

PROPUESTA ECONÓMICA CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-158-2015

DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL
FASE I: CONSTATAción DE LAS CONDICIONES QUE HACEN EJECUTABLE EL PROYECTO	\$ 38.343.800,00
FASE II: EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS CONFORME EL DIAGNÓSTICO DE EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO.	\$ 133.895.320,00
FASE III: EJECUCIÓN DE OBRA	\$ 16.125.431.306,00
VALOR TOTAL DE A OFERTA ECONÓMICA - PE (FASE I + FASE II + FASE III)	\$ 16.297.670.426,00



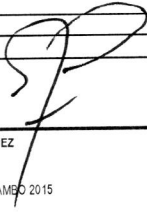
WILLIAM YACAMAN FERNÁNDEZ

Representante Legal.

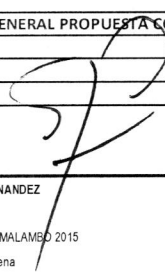
C.c. 73.108.358 de Cartagena

UNIÓN TEMPORAL PTAR MALAMBO 2015.

FASE I: CONSTATAción DE LAS CONDICIONES QUE HACEN EJECUTABLE EL PROYECTO.							
PROPUESTA ECONOMICA DETALLADA							
OBJETO:	CONTRATAR LA EJECUCION CONDICIONAL EN FASES DEL PROYECTO "CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE MALAMBO - ATLANTICO"						
PROPONENTE:	UNION TEMPORAL PTAR MALAMBO 2015						
PERSONAL PROFESIONAL							
CONCEPTO	A	B	C	D	E	F	TOTAL PARCIAL (ExF)
PERSONAL PROFESIONAL	CANTIDAD	SUELDO MES BASICO	% DEDICACION	F.M. (%)	VALOR MES (AxBxCxD)	No DE MESES	
DIRECTOR DEL PROYECTO	1	\$ 8.000.000,00	25,0%	236,00%	\$ 4.720.000,00	1	\$ 4.720.000,00
ESPECIALISTA HIDRAULICO	1	\$ 4.000.000,00	25,0%	236,00%	\$ 2.360.000,00	1	\$ 2.360.000,00
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	1	\$ 4.000.000,00	25,0%	236,00%	\$ 2.360.000,00	1	\$ 2.360.000,00
ESPECIALISTA EN ESTUCTURAS	1	\$ 4.000.000,00	25,0%	236,00%	\$ 2.360.000,00	1	\$ 2.360.000,00
ESPECIALISTA ELECTROMEANICO	1	\$ 4.000.000,00	25,0%	236,00%	\$ 2.360.000,00	1	\$ 2.360.000,00
ESPECIALISTA AMBIENTAL	1	\$ 4.000.000,00	25,0%	236,00%	\$ 2.360.000,00	1	\$ 2.360.000,00
PROFESIONAL EN COSTOS Y PRESUPUESTOS	1	\$ 3.000.000,00	20,0%	236,00%	\$ 1.416.000,00	1	\$ 1.416.000,00
ESPECIALISTA JURIDICO	1	\$ 2.500.000,00	20,0%	236,00%	\$ 1.180.000,00	1	\$ 1.180.000,00
PROFESIONAL SOCIAL	1	\$ 2.500.000,00	20,0%	236,00%	\$ 1.180.000,00	1	\$ 1.180.000,00
PROFESIONAL DE APOYO	1	\$ 2.500.000,00	25,0%	236,00%	\$ 1.475.000,00	1	\$ 1.475.000,00
TOPOGRAFO	1	\$ 1.800.000,00	25,0%	236,00%	\$ 1.062.000,00	1	\$ 1.062.000,00
SUBTOTAL COSTO PERSONAL PROFESIONAL (1)							\$ 22.833.000,00
PERSONAL TECNICO							
CONCEPTO	A	B	C	D	E	F	TOTAL PARCIAL (ExF)
PERSONAL TECNICO	CANTIDAD	SUELDO MES BASICO	% DEDICACION	F.M. (%)	VALOR MES (AxBxCxD)	No DE MESES	
CADENERO	2	\$ 900.000,00	25,0%	236,00%	\$ 1.062.000,00	1	\$ 1.062.000,00
CONDUCTOR	1	\$ 1.100.000,00	50,0%	236,00%	\$ 1.298.000,00	1	\$ 1.298.000,00
SECRETARIA	1	\$ 900.000,00	50,0%	236,00%	\$ 1.062.000,00	1	\$ 1.062.000,00
SUBTOTAL COSTO PERSONAL TECNICO (2)							\$ 3.422.000,00
OTROS COSTOS DIRECTOS							
CONCEPTO	A	B	C	TOTAL PARCIAL (AxBxC)			
OTROS COSTOS DIRECTOS	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO				
VEHICULOS EN RENTING	1	1	\$ 1.500.000,00	\$ 1.500.000,00			
CONSUMO DE COMBUSTIBLE	1	1	\$ 300.000,00	\$ 300.000,00			
EQUIPOS DE COMPUTACION	1	1	\$ 400.000,00	\$ 400.000,00			
EQUIPOS DE GPS Y DE TOPOGRAFIA	1	1	\$ 1.100.000,00	\$ 1.100.000,00			
EQUIPOS DE IMPRESION	1	1	\$ 400.000,00	\$ 400.000,00			
ARRIENDO OFICINA	1	1	\$ 500.000,00	\$ 500.000,00			
CONSUMO DE FUNGIBLES DE OFICINA	1	1	\$ 300.000,00	\$ 300.000,00			
SERVICIOS PUBLICOS DE OFICINA	1	1	\$ 500.000,00	\$ 500.000,00			
ESTUDIOS DE SUELOS, GEOLOGICOS	1	1	\$ 1.500.000,00	\$ 1.500.000,00			
TELEFONIA Y COMUNICACIONES	1	1	\$ 300.000,00	\$ 300.000,00			
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (3)							\$ 6.800.000,00
RESUMEN GENERAL PROPUESTA ECONOMICA							
VALOR TOTAL (1+2+3)							\$ 33.055.000,00
IVA 16%							\$ 5.288.800,00
VALOR TOTAL CONSULTORIA							\$ 38.343.800,00


 WILLIAM YACAMAN FERNANDEZ
 REPRESENTANTE LEGAL
 UNION TEMPORAL PTAR MALAMBO 2015
 C.C. 73.108.358 de Cartagena

FASE II: EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS CONFORME EL DIAGNÓSTICO DE EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO.							
PROPUESTA ECONOMICA DETALLADA							
OBJETO:	CONTRATAR LA EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DEL PROYECTO "CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE MALAMBO - ATLANTICO"						
PROPONENTE:	UNIÓN TEMPORAL PTAR MALAMBO 2015						
PERSONAL PROFESIONAL							
CONCEPTO	A	B	C	D	E	F	TOTAL PARCIAL (ExF)
PERSONAL PROFESIONAL	CANTIDAD	SUELDO MES BASICO	% DEDICACIÓN	F.M. (%)	VALOR MES (AxBxCxD)	No DE MESES	
DIRECTOR DEL PROYECTO	1	\$ 8.000.000,00	25,0%	236,00%	\$ 4.720.000,00	3	\$ 14.160.000,00
ESPECIALISTA HIDRAULICO	1	\$ 4.000.000,00	25,0%	236,00%	\$ 2.360.000,00	3	\$ 7.080.000,00
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	1	\$ 4.000.000,00	25,0%	236,00%	\$ 2.360.000,00	3	\$ 7.080.000,00
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	1	\$ 4.000.000,00	25,0%	236,00%	\$ 2.360.000,00	3	\$ 7.080.000,00
ESPECIALISTA ELECTROMEÁNICO	1	\$ 4.000.000,00	25,0%	236,00%	\$ 2.360.000,00	3	\$ 7.080.000,00
ESPECIALISTA AMBIENTAL	1	\$ 4.000.000,00	25,0%	236,00%	\$ 2.360.000,00	3	\$ 7.080.000,00
PROFESIONAL EN COSTOS Y PRESUPUESTOS	1	\$ 3.000.000,00	20,0%	236,00%	\$ 1.416.000,00	3	\$ 4.248.000,00
ESPECIALISTA JURIDICO	1	\$ 2.500.000,00	20,0%	236,00%	\$ 1.180.000,00	3	\$ 3.540.000,00
PROFESIONAL SOCIAL	1	\$ 2.500.000,00	20,0%	236,00%	\$ 1.180.000,00	3	\$ 3.540.000,00
PROFESIONAL DE APOYO	1	\$ 2.500.000,00	25,0%	236,00%	\$ 1.475.000,00	3	\$ 4.425.000,00
TOPOGRAFO	1	\$ 1.800.000,00	25,0%	236,00%	\$ 1.062.000,00	3	\$ 3.186.000,00
							\$ -
SUBTOTAL COSTO PERSONAL PROFESIONAL (1)							\$ 68.499.000,00
PERSONAL TECNICO							
CONCEPTO	A	B	C	D	E	F	TOTAL PARCIAL (ExF)
PERSONAL TECNICO	CANTIDAD	SUELDO MES BASICO	% DEDICACIÓN	F.M. (%)	VALOR MES (AxBxCxD)	No DE MESES	
CADENERO	2	\$ 900.000,00	25,0%	236,00%	\$ 1.062.000,00	3	\$ 3.186.000,00
CONDUCTOR	1	\$ 1.100.000,00	50,0%	236,00%	\$ 1.298.000,00	3	\$ 3.894.000,00
SECRETARIA	1	\$ 900.000,00	50,0%	236,00%	\$ 1.062.000,00	3	\$ 3.186.000,00
CELADURÍA	1	\$ 1.400.000,00	100,0%	236,00%	\$ 3.304.000,00	3	\$ 9.912.000,00
							\$ -
SUBTOTAL COSTO PERSONAL TECNICO (2)							\$ 20.178.000,00
OTROS COSTOS DIRECTOS							
CONCEPTO	A	B	C	TOTAL PARCIAL (AxBxC)			
OTROS COSTOS DIRECTOS	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO				
VEHICULOS EN RENTING	1	3	\$ 1.500.000,00	\$ 4.500.000,00			
CONSUMO DE COMBUSTIBLE	1	3	\$ 300.000,00	\$ 900.000,00			
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	2	3	\$ 400.000,00	\$ 2.400.000,00			
EQUIPOS DE GPS Y DE TOPOGRAFIA	1	3	\$ 1.100.000,00	\$ 3.300.000,00			
EQUIPOS DE IMPRESIÓN	2	3	\$ 400.000,00	\$ 2.400.000,00			
ARRIENDO OFICINA	1	3	\$ 500.000,00	\$ 1.500.000,00			
CONSUMO DE FUNGIBLES DE OFICINA	2	3	\$ 300.000,00	\$ 1.800.000,00			
SERVICIOS PUBLICOS DE OFICINA	1	3	\$ 500.000,00	\$ 1.500.000,00			
VIATICOS ALOJAMIENTO Y MANUTENCIÓN	1	3	\$ 400.000,00	\$ 1.200.000,00			
ESTUDIOS DE SUELOS, GEOLOGICOS	1	1	\$ 2.500.000,00	\$ 2.500.000,00			
TELEFONIA Y COMUNICACIONES	2	3	\$ 300.000,00	\$ 1.800.000,00			
ELABORACIÓN DEL INFORME FINAL	1	1	\$ 2.950.000,00	\$ 2.950.000,00			
				\$ -			
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (3)							\$ 26.750.000,00
RESUMEN GENERAL PROPUESTA ECONOMICA							
VALOR TOTAL (1+2+3)							\$ 115.427.000,00
IVA 16%							\$ 18.468.320,00
VALOR TOTAL CONSULTORÍA							\$ 133.895.320,00


 WILLIAM YACAMAN FERNANDEZ
 REPRESENTANTE LEGAL
 UNIÓN TEMPORAL PTAR MALAMBO 2015
 C.C. 73.108.358 de Cartagena

SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

PRESUPUESTO OBRA CIVIL
MUNICIPIO DE MALAMBO - ATLÁNTICO.

Especif	ítem	Descripción	Unidad med	Cantidad	Precio Unitario	VALOR TOTAL
		ACTIVIDADES PRELIMINARES				
104	1	Localización y replanteo	m2	51.375,44	\$ 2.904,00	\$ 149.194.278,00
103	2	Desmonte y limpieza	m2	52.377,93	\$ 9.057,00	\$ 474.386.912,00
301	6	Demolición de Pavimento. Incluye corte y retiro.	m3	10,21	\$ 126.769,00	\$ 1.294.311,00
105	7	Demolición de andenes	m3	159,96	\$ 82.207,00	\$ 13.149.832,00
	150	Retiro de elementos en hierro (una compuerta manual con 2.5 m de vástago y rueda de manejo, una reja de cribado, una reja en hierro y escaleras en uña de gato)	Gl	1,00	\$ 525.293,00	\$ 525.293,00
	151	Demolición sanitario y lavamanos en caseta EBAR	Gl	1,00	\$ 29.919,00	\$ 29.919,00
105	33	Demolición obras en concreto Desarenador 2 y 3 planta existente EBAR	m3	222,05	\$ 81.864,00	\$ 18.177.901,00
		Subtotal actividades preliminares				\$ 656.758.446,00
		EXCAVACIONES Y LLENOS ESTRUCTURALES				
201	3	Excavación material común húmedo <2m manual, incluye manejo de aguas freáticas	m3	41.657,43	\$ 11.696,00	\$ 487.225.301,00
201	4	Excavación material común húmedo >2 m incluye manejo de aguas freáticas	m3	1.885,00	\$ 72.402,00	\$ 136.477.770,00
202	5	Entibado permanente madera >3m	m2	223,91	\$ 35.241,00	\$ 7.890.812,00
203	8	Suministro e instalación de trinchos en madera permanente	m2	57,42	\$ 29.935,00	\$ 1.718.868,00
205	9	Cargue y Retiro sobrantes de excavación.	m3	41.872,58	\$ 27.800,00	\$ 1.164.057.724,00
204	10	Suministro e instalación de Lleno con material granular de 1 1/2" 2" para anclaje de geotextil	m3	1.084,80	\$ 88.817,00	\$ 96.348.682,00
204	11	Relleno con material selecto de la excavación incluye compactación cada 20cm	m3	5.694,20	\$ 17.849,00	\$ 101.635.776,00
404	13	Suministro e instalación de relleno de material de arenilla. Incluye compactación	m3	40.175,31	\$ 43.000,00	\$ 1.727.538.330,00
204	14	Conformación de taludes a máquina con relación de pendientes 1:1	m3	3.801,28	\$ 4.814,00	\$ 18.299.362,00
		Subtotal excavaciones y llenos estructurales				\$ 3.741.192.625,00
		OBRAS VARIAS				
	15	Suministro e instalación de geomembrana HDPE 60 mils, incluye geotextil	m2	55.575,41	\$ 34.791,00	\$ 1.933.524.089,00
403	16	Construcción de cunetas perimetrales en concreto	m2	672,21	\$ 40.548,00	\$ 27.256.771,00
403	17	Reconstrucción de andenes en concreto sin escalas	m2	392,36	\$ 64.821,00	\$ 25.433.168,00
406	142	Engramado-Suministro, Transporte y Colocación grama tipo macana o similar	m2	4.200,00	\$ 19.599,00	\$ 82.315.800,00
405	133	Suministro e instalación de Geotextil N.T. 1600 g/m2 PVC o similar	m2	5.845,77	\$ 5.267,00	\$ 30.789.671,00
PTAR-03	135	Cubierta en geomembrana PVC HR 1000 tipo biocover, incluye elementos de fijación y anclaje	m2	1.452,00	\$ 74.648,00	\$ 108.388.896,00
PTAR-04	136	Suministro e instalación de vertedero suto en Lámina de acero al carbono de 1/8" previamente calibrada de 1.00 x 2.50m	Un	1,00	\$ 2.422.431,00	\$ 2.422.431,00
2301	141	Suministro e instalación de Cerramiento en malla eslabonada, incluye poste metálico y bloques en concreto, para toda la PTAR	ml	1.580,00	\$ 163.448,00	\$ 258.247.840,00
414	38	Referenciación precisión redes Acueducto y Alcantarillado por elemento	Un	40,00	\$ 16.763,00	\$ 670.520,00
407	158	Siembra árboles h>1.50 m	Un	280,00	\$ 110.271,00	\$ 30.875.880,00
		Subtotal obras varias				\$ 2.499.925.066,00
		FABRICACIÓN Y UTILIZACIÓN DE CONCRETOS				
501	22	Concreto 3500 PSI para muros, elab. en obra, elevaciones 3.0<h<6.0 m (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	m3	1.389,50	\$ 718.433,00	\$ 998.262.654,00
501	19	Suministro e instalación de Concreto 24MPa-columnas	m	516,00	\$ 84.571,00	\$ 43.638.636,00
501	23	Suministro e instalación de Concreto 14 mpa para atraque de tubería (formaleta 1/3 usos)	m3	10,96	\$ 405.495,00	\$ 4.444.225,00
501	24	Suministro e instalación de Concreto impermeab. 3500 PSI para placa piso, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	m3	615,74	\$ 589.609,00	\$ 363.045.846,00
501	25	Suministro e instalación de solado en concreto de 14MPa e=0.05m	m3	149,11	\$ 421.296,00	\$ 62.819.447,00
1732	26	Suministro e instalación de Concreto impermeabilizado 3500 PSI para escaleras	m3	8,25	\$ 785.310,00	\$ 6.478.808,00
501	18	Suministro e instalación de Concreto ciclopeo-40% piedra	m3	1.410,94	\$ 288.192,00	\$ 406.621.620,00
416	28	Cruce por perforación de tubería por vía (cruce 1 vía Concordd y cruce 2 Barrio Colombia)	ml	61,00	\$ 3.777.738,00	\$ 230.442.018,00
501	29	Suministro e instalación de concreto 21MPa para construcción de cajas y canales de distribución y recolección.	m3	188,76	\$ 517.552,00	\$ 97.693.116,00
822	30	Suministro e instalación de Concreto f'c=210kg/cm2 Cabezotes, descoles y cajas adicionales	m3	3,00	\$ 534.757,00	\$ 1.604.271,00
501	31	Suministro e instalación de concreto 280MPa-viga fundación	m3	92,44	\$ 638.230,00	\$ 58.997.981,00
501	36	Placa disipadora de energía en concreto de f'c = 3000 PSI con dimensiones de 0,40m x 0,50m x 0,05m	un	24,00	\$ 33.536,00	\$ 804.864,00
		Subtotal fabricación y utilización de concretos				\$ 2.274.853.486,00
		ACERO DE REFUERZO				

SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

PRESUPUESTO OBRA CIVIL
MUNICIPIO DE MALAMBO - ATLÁNTICO.

Especif	ítem	Descripción	Unidad med	Cantidad	Precio Unitario	VALOR TOTAL
601	32	Suministro, figuración e instalación de acero de refuerzo 60000 PSI	kg	124.101,77	\$ 3.000,00	\$ 372.305.310,00
		Subtotal acero de refuerzo				\$ 372.305.310,00
		REVOQUE, ENCHAPE-ESTUCO Y PINTURA				
	34	Suministro e instalación de Pintura epóxica para piso de pozo seco	m2	42,66	\$ 41.067,00	\$ 1.751.918,00
1709	143	Suministro e instalación de Baldosin para enchape de piso de baño, incluye lechada, carnaza y pegacor	m2	2,64	\$ 54.476,00	\$ 143.817,00
1709	144	Suministro e instalación de Cerámica para enchape de paredes de baño, incluye lechada, carnaza y pegacor (m2)	m2	6,80	\$ 54.307,00	\$ 369.288,00
		Subtotal revoque, enchape, estuco y pintura				\$ 2.265.023,00
		CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA				
	35	Suministro e instalación de madera inmunizada para cercha	ml	132,16	\$ 38.917,00	\$ 5.143.271,00
1902	139	Suministro e instalación de puerta metálica de 2,10m x 2.0m, dos alas, calibre 18, incluye marco, chapa y esmalte sintético.	Un	4,00	\$ 937.331,00	\$ 3.749.324,00
1902	140	Suministro e instalación de Puerta de acceso en madera de 2,10x1,0m, incluye chapa, marco en aluminio A (incluye 2 manos de pintura)	Un	5,00	\$ 461.731,00	\$ 2.308.655,00
702, 702.1	132	Suministro e instalación de Soporte de Pie amigo en acero al carbón	Un	20,00	\$ 302.150,00	\$ 6.043.000,00
PTAR-05	137	Suministro e instalación de reja con platinas de acero inoxidable rectangulares de ø 1-1/2"x3/16"	Un	2,00	\$ 2.662.613,00	\$ 5.325.226,00
2004	134	Suministro e instalación de Pasamanos tubería galvanizado 2"	ml	343,40	\$ 131.578,00	\$ 45.183.885,00
PTAR-02	45	Suministro e instalación de puente grúa de 2 toneladas, incluye: viga metálica en acero al carbón alma llena tipo IPN 160, diferencial de 2 toneladas con cadena de 10 m, platina base en acero al carbón de 0,50m x 0,50 m e=1/2", perno de anclaje en "L" de 35 cmx15cm ø5/8", trolley, carro testeno, pintura anticorrosiva y amarilla.	Un	1,00	\$ 9.967.388,00	\$ 9.967.388,00
		Subtotal carpintería y cerrajería				\$ 77.720.749,00
		INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y SANITARIA				
2104	145	Suministro e instalación de Sanitario, lavamanos y ducha, incluye elementos necesarios para su instalación (un)	Unidad	1,00	\$ 583.234,00	\$ 583.234,00
		Subtotal instalación hidráulica y sanitaria				\$ 583.234,00
		MAMPOSTERÍA Y PREFABRICADOS				
405	37	Construcción filtro muro	m	979,72	\$ 55.078,00	\$ 53.961.018,00
1401-1402	20	Construcción muro bloque e=20cm, incluye lavada	m2	254,50	\$ 69.070,00	\$ 17.578.315,00
1401	21	Construcción muro ladrillo calado e=15cm, incluye lavada	m2	6,44	\$ 103.664,00	\$ 667.596,00
		Subtotal mampostería y prefabricados				\$ 72.206.929,00
		IMPERMEABILIZACIÓN				
1801. 1408, 1501	27	Suministro e instalación de Revoque impermeab.sika 1 todo uso	m2	946,67	\$ 22.188,00	\$ 21.004.714,00
507	40	Suministro e instalación de Cinta PVC O-22 sello elastico para juntas de construcción sometidas a presión hidrostática	M	654,00	\$ 38.294,00	\$ 25.044.276,00
1502	46	Suministro e instalación de Tratamiento con aditivos para protección del tanque interiormente, incluye dos manos de aditivos	m2	447,30	\$ 68.470,00	\$ 30.626.631,00
		Subtotal impermeabilización				\$ 76.675.621,00
		TECHOS Y CIELO- RASOS				
701.3/2100	109	Suministro e instalación de canaleta PVC extremo liso, incluye uniones y tapas externas e internas, soportes e hidrosello	ml	40,00	\$ 53.722,00	\$ 2.148.880,00
1601	110	Suministro e instalación de techos en plasticas traslúcidas Incluye amarras y gancho.	m2	194,49	\$ 41.636,00	\$ 8.097.786,00
701.3/2105	108	Bajante PVC 4" extremo liso, incluye soportes, lubricante, tornillos, y uniones	ml	12,00	\$ 41.957,00	\$ 503.484,00
1612	111	Suministro e instalación de Unión del canal a bajante	Un	4,00	\$ 23.076,00	\$ 92.304,00
		Subtotal techos y cielo-rasos				\$ 10.842.454,00
		BOMBEO				
PTAR-01	39	Suministro e instalación de bomba sumergible para pozo seco caudal 351L/s, TDH=17m, Potencia 115 HP TRIFASICA, incluye: base para instalación, Accesorios de succión en Hierro Dúctil, tablero de control y mando, Accesorios de descarga en Hierro Dúctil, Accesorios de tornillería, empaques y demás necesarios para el montaje	Unidad	2,00	\$ 224.000.000,00	\$ 448.000.000,00
1914-1915	44	Suministro e instalación de Escaleras en Fibra de vidrio L=5.0m para ingreso al pozo seco, ver detalle en plano	Un	4,00	\$ 3.300.000,00	\$ 13.200.000,00
701.6 ; 736	95	Instalación de Tubería HD Ø20", Junta hidraulica	ml	961,34	\$ 189.896,00	\$ 182.554.621,00
701.6 ; 737	96	Instalación de Codo de 90° en Hierro Ductil de Ø20", Junta hidraulica. Incluye anclaje en concreto	Un	2,00	\$ 348.582,00	\$ 697.164,00
701.6 ; 738	97	Instalación de Codo de 45° en Hierro Ductil de Ø20", Junta hidraulica. Incluye anclaje en concreto	Un	4,00	\$ 348.582,00	\$ 1.394.328,00

SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

PRESUPUESTO OBRA CIVIL
MUNICIPIO DE MALAMBO - ATLÁNTICO.

Especif	ítem	Descripción	Unidad med	Cantidad	Precio Unitario	VALOR TOTAL
701.6 ; 739	98	Instalación de Codo de 22.5° en Hierro Ductil de Ø20", Junta hidraulica. Incluye anclaje en concreto	Un	3,00	\$ 348.582,00	\$ 1.045.746,00
701.6 ; 740	99	Instalación de Codo de 11.25° en Hierro Ductil de Ø20", Junta hidraulica. Incluye anclaje en concreto	Un	6,00	\$ 348.582,00	\$ 2.091.492,00
701.6 ; 741	100	Instalación de Brida en acero al carbon schedule 40 12"	Un	16,00	\$ 65.480,00	\$ 1.047.680,00
701.6 ; 719	62	Instalación de Tubería en HD de 12"	ml	55,00	\$ 97.554,00	\$ 5.365.470,00
1914-1915	41	Suministro e instalación de tapas en fibra de vidrio 1.60 x 2.0m	Un	4,00	\$ 555.711,00	\$ 2.222.844,00
1914-1915	42	Suministro e instalación de tapas en fibra de vidrio 0.80x0.80	Un	7,00	\$ 360.150,00	\$ 2.521.050,00
1914-1915	43	Suministro e instalación de tapas en fibra de vidrio 0.70x0.70	Un	96,00	\$ 336.950,00	\$ 32.347.200,00
		Subtotal bombeos				\$ 692.487.595,00
		REDES TUBERÍAS Y ACCESORIOS EN HIERRO DÚCTIL Y ACERO				
701.6 ; 718	61	Instalación de Tubería en acero inoxidable de 2"	ml	10,00	\$ 6.000,00	\$ 60.000,00
701.6 ; 713	72	Instalación de tee reducida HD 6x4"	Un	2,00	\$ 14.734,00	\$ 29.468,00
701.6 ; 714	73	Instalación de tee HD 4"	Un	1,00	\$ 14.734,00	\$ 14.734,00
701.6 ; 727	86	Instalación de Codo de 90° acero inoxidable 2"	Un	16,00	\$ 6.388,00	\$ 102.208,00
701.6 ; 732	91	Instalación de Codo de 90° en acero inoxidable de 8" bridado	Un	4,00	\$ 48.453,00	\$ 193.812,00
701.6 ; 733	92	Instalación de Codo de 90° en acero inoxidable de 6" bridado	Un	2,00	\$ 48.453,00	\$ 96.906,00
701.6 ; 734	93	Instalación de Codo de 90° en acero inoxidable de 4"	Un	2,00	\$ 23.423,00	\$ 46.846,00
701.6 ; 717	76	Instalación de Tee acero inoxidable de 8"	Un	1,00	\$ 48.453,00	\$ 48.453,00
701.6 ; 743	102	Instalación de Brida ajustable en HD 6", roscada	Un	48,00	\$ 48.453,00	\$ 2.325.744,00
405, 405.A3	120	Instalación de Pasamuro Brida-Espigo Ø 12" en acero inoxidable L = 2.10 m Z = 2.02m	Un	4,00	\$ 78.187,00	\$ 312.748,00
405, 405.A3	121	Instalación de Pasamuro EL Ø 6" en HD L = 0.65m Z = 0.325m	Un	16,00	\$ 44.938,00	\$ 719.008,00
405, 405.A3	114	Instalación de pasamuros 6" HD L=0.67m Z=0.2	Un	3,00	\$ 44.938,00	\$ 134.814,00
405, 405.A3	115	Instalación de Niple pasamuros 36" HD L=1.5m	Un	1,00	\$ 396.787,00	\$ 396.787,00
405, 405.A3	116	Instalación de Pasamuro Brida-liso 2" en acero inoxidable L = 0.8m Z = 0.25m	Un	16,00	\$ 19.817,00	\$ 317.072,00
405, 405.A3	117	Instalación de Pasamuro extremo liso-Brida 4" en acero inoxidable L = 0.3m Z = 0.8m	Un	2,00	\$ 22.993,00	\$ 45.986,00
405, 405.A3	118	Instalación de Pasamuro liso-Brida 8" en acero inoxidable L = 0.6m Z = 0.3m	Un	14,00	\$ 48.453,00	\$ 678.342,00
405, 405.A3	119	Instalación de Pasamuro Brida-liso 12" en acero inoxidable L = 0.40m Z = 0.33m	Un	8,00	\$ 78.187,00	\$ 625.496,00
405, 405.A3	122	Instalación de niple BB de 0.50m de 6" L = 0.55m	Un	2,00	\$ 34.024,00	\$ 68.048,00
405, 405.A3	124	Instalación de Pasamuro Brida-liso 12" en HD L = 0.65m Z = 0.32m	Un	2,00	\$ 78.187,00	\$ 156.374,00
702, 702.1	125	Instalación de Válvula de bola de 2" en acero inoxidable	Un	16,00	\$ 6.640,00	\$ 106.240,00
702, 702.1	126	Instalación de Válvula de bola de 1/2" en acero inoxidable	Un	4,00	\$ 3.500,00	\$ 14.000,00
702, 702.1	127	Instalación de Válvula compuerta elastica .H.D. J.R.PVC 4"	Un	3,00	\$ 69.213,00	\$ 207.639,00
702, 702.1	128	Instalación de compuerta lateral elastica, tipo guillotina ancho 1.60mx1.2m, con rueda de manejo	Un	8,00	\$ 110.367,00	\$ 882.936,00
702, 702.1	129	Instalación de Válvula compuerta en HD de 8" extremo brida	Un	12,00	\$ 97.432,00	\$ 1.169.184,00
702, 702.1	130	Instalación de Válvula de corte en HD de 4"	Un	1,00	\$ 47.467,00	\$ 47.467,00
702, 702.1	131	Instalación de Válvula mariposa de 6" bridada	Un	24,00	\$ 48.453,00	\$ 1.162.872,00
		Subtotal tuberías y accesorios en hierro dúctil y acero				\$ 9.963.184,00
		REDES TUBERÍAS Y ACCESORIOS EN PVC PRESIÓN				
701.6 ; 708	51	Instalación de Tubería PVC-P Ø 3/4"	ml	18,60	\$ 1.340,00	\$ 24.924,00
701.6 ; 709	52	Instalación de Tubería PVC-P Ø 1/2"	ml	7,90	\$ 1.302,00	\$ 10.286,00
701.6 ; 711	54	Instalación de tubería PVC- P 4"	ml	19,00	\$ 4.904,00	\$ 93.176,00
701.6 ; 712	55	Instalación de tubería PVC- P 6" perforada	ml	746,50	\$ 7.638,00	\$ 5.701.767,00
701.6 ; 715	58	Instalación de Tubería PVC P de 8" RDE 21 union mecanica	ml	425,00	\$ 7.638,00	\$ 3.246.150,00
701.6 ; 717	60	Instalación de Tubería PVC P de 12" RDE 21 union mecanica	ml	126,00	\$ 13.621,00	\$ 1.716.246,00
701.6 ; 704	63	Suministro e instalación de Tee PVC-P Ø 3/4"	Un	1,00	\$ 4.376,00	\$ 4.376,00
701.6 ; 705	64	Suministro e instalación de Tee Reducida PVC-P Ø 3/4" a Ø 1/2"	Un	2,00	\$ 3.120,00	\$ 6.240,00
701.6 ; 706	65	Suministro e instalación de Buje PVC-P Ø 3/4" a Ø 1/2"	Un	3,00	\$ 3.747,00	\$ 11.241,00
701.6 ; 709	68	Suministro e instalación de Tee PVC-P Ø 1/2"	Un	3,00	\$ 3.686,00	\$ 11.058,00
701.6 ; 711	70	Instalación de tee reducida PVC P 6x4"	Un	1,00	\$ 7.138,00	\$ 7.138,00
701.6 ; 712	71	Instalación de tee reducida PVC-P 8x6"	Un	1,00	\$ 7.138,00	\$ 7.138,00
701.6 ; 716	75	Instalación de Tee PVCP de 8" Union mecanica	Un	10,00	\$ 7.138,00	\$ 71.380,00
701.6 ; 720	79	Suministro e instalación de Codo 90° PVC-P Ø 1/2"	Un	7,00	\$ 2.614,00	\$ 18.298,00
701.6 ; 728	87	Instalación de Codo 90° PVC P de 6" union mecanica	Un	32,00	\$ 7.138,00	\$ 228.416,00
701.6 ; 731	90	Instalación de Codo 90° PVC P de 8" union mecanica	Un	5,00	\$ 7.138,00	\$ 35.690,00
701.6 ; 742	101	Instalación de Brida ajustable en PVC-P 8"	Un	20,00	\$ 7.138,00	\$ 142.760,00
701.3/2101	104	Suministro e instalación de Tapón PVC-P Ø 1/2"	Un	3,00	\$ 2.587,00	\$ 7.761,00
701.3/2103	106	Instalación de Tapón PVC -P 6"	Un	21,00	\$ 7.138,00	\$ 149.898,00
701.3/2104	107	Instalación de Tapón PVC -P 8"	Un	12,00	\$ 7.138,00	\$ 85.656,00
		Subtotal tuberías y accesorios en PVC presión				\$ 11.579.599,00
		REDES TUBERÍAS Y ACCESORIOS EN PVC SANITARIA Y ALCANTARILLADO				

SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

PRESUPUESTO OBRA CIVIL
MUNICIPIO DE MALAMBO - ATLÁNTICO.

Especif	Ítem	Descripción	Unidad med	Cantidad	Precio Unitario	VALOR TOTAL
701.6 ; 704	47	Instalación de Tubería PVC alcantarillado de alivio para el desarenador Ø16"	ml	3,50	\$ 29.546,00	\$ 103.411,00
701.6 ; 705	48	Instalación de tubería PVC Alcantarillado 30"	ml	62,70	\$ 39.693,00	\$ 2.488.751,00
701.6 ; 710	53	Suministro e instalación Tubería PVC-S Ø 2"	ml	4,10	\$ 17.322,00	\$ 71.020,00
701.6 ; 713	56	Instalación de tubería PVC- S 4"	ml	5,00	\$ 4.904,00	\$ 24.520,00
701.6 ; 714	57	Instalación de tubería PVC- S 6"	ml	868,00	\$ 7.638,00	\$ 6.629.784,00
701.6 ; 716	59	Instalación de Tubería PVCs de 8"	ml	1,00	\$ 7.638,00	\$ 7.638,00
701.6 ; 707	66	Suministro e instalación de Buje PVC-S Ø 4" a Ø 2"	Un	2,00	\$ 66.326,00	\$ 132.652,00
701.6 ; 708	67	Instalación de Buje PVC-S Ø 8" a Ø 6"	Un	2,00	\$ 7.138,00	\$ 14.276,00
701.6 ; 710	69	Instalación de tee reducida PVC S 6x4"	Un	15,00	\$ 7.138,00	\$ 107.070,00
701.6 ; 715	74	Instalación de Tee PVCs de 6"	Un	208,00	\$ 7.138,00	\$ 1.484.704,00
701.6 ; 718	77	Suministro e instalación de Yee PVC-S Ø 2"	Un	1,00	\$ 8.687,00	\$ 8.687,00
701.6 ; 719	78	Instalación de Yee PVC-S Ø 4"	Un	2,00	\$ 4.247,00	\$ 8.494,00
701.6 ; 721	80	Suministro e instalación de Codo 90º PVC-S Ø 2"	Un	3,00	\$ 5.152,00	\$ 15.456,00
701.6 ; 722	81	Suministro e instalación de Codo 45º PVC-S Ø 2"	Un	1,00	\$ 7.161,00	\$ 7.161,00
701.6 ; 723	82	Instalación de Codo 90º PVC-S Ø 4"	Un	32,00	\$ 4.805,00	\$ 153.760,00
701.6 ; 724	83	Instalación de Codos de 45º PVC-S 4"	Un	3,00	\$ 4.805,00	\$ 14.415,00
701.6 ; 725	84	Instalación de Codos de 45º PVC-S 6"	Un	2,00	\$ 7.138,00	\$ 14.276,00
701.6 ; 726	85	Instalación de Unión PVC sanitaria 4"	Un	6,00	\$ 7.138,00	\$ 42.828,00
701.6 ; 729	88	Instalación de Codo 90º PVC S de 6"	Un	16,00	\$ 7.138,00	\$ 114.208,00
701.6 ; 730	89	Instalación de Codo 90º PVC S de 8"	Un	2,00	\$ 7.138,00	\$ 14.276,00
701.3/2100	103	Instalación de Unión PVC-S Ø6"	un	54,00	\$ 7.138,00	\$ 385.452,00
701.3/2102	105	Instalación de Tapón PVC sanitario 4" para inspección y mantenimiento	Un	1,00	\$ 2.435,00	\$ 2.435,00
405, 405.A3	123	Instalación de niple PVC S de 4" L = 0.30m	Un	12,00	\$ 4.805,00	\$ 57.660,00
818	154	Instalación de tubería PVC para alcantarillados 16" (inc. nivelación de precisión)	ml	55,00	\$ 29.546,00	\$ 1.625.030,00
818	155	Instalación de tubería PVC para alcantarillados d=24" (inc. unión y nivelación de precisión)	ml	1.028,00	\$ 32.973,00	\$ 33.896.244,00
818	156	Instalación de tubería PVC para alcantarillados d=30" para encamisado cruces 1 y 2 via Oriental de colectores sector Concord y Barrio Colombia(inc. unión y nivelación de precisión)	ml	61,00	\$ 39.693,00	\$ 2.421.273,00
818	157	Instalación de tubería PVC para alcantarillados d=36" (inc. unión y nivelación de precisión)	ml	28,50	\$ 44.422,00	\$ 1.266.027,00
		Subtotal redes tuberías y accesorios en PVC alcantarillado y sanitaria				\$ 51.111.508,00
		REDES TUBERÍAS Y ACCESORIOS EN POLIETILENO				
701.6 ; 706	49	Instalación de Tuberías en polietileno de alta densidad PE 100 PN 10 Ø200 mm, unión termofusión	ml	28,80	\$ 17.885,00	\$ 515.088,00
701.6 ; 707	50	Instalación de Tuberías en polietileno de alta densidad PE 100 PN 10 Ø315 mm, unión termofusión	ml	61,20	\$ 21.093,00	\$ 1.290.892,00
701.6 ; 735	94	Instalación de Codo de 90º PEAD PE100 PN6 355 mm	Un	8,00	\$ 86.246,00	\$ 689.968,00
		Subtotal redes tuberías y accesorios en polietileno				\$ 2.495.948,00
		MATERIALES FILTRANTES				
PTAR-01	112	Suministro e instalación de grava de 1/2" a 3/8" para lechos de secado	m3	24,57	\$ 296.099,00	\$ 7.275.152,00
PTAR-02	113	Suministro e instalación de Arena para lecho filtrante: Arena 0.5-1.3 mm coeficiente de uniformidad <=2.	m3	29,00	\$ 550.118,00	\$ 15.953.422,00
		Subtotal materiales filtrantes				\$ 23.228.574,00
		CÁMARAS DE INSPECCIÓN, SUMIDEROS Y OTROS ACCESORIOS				
808	146	Suministro e instalación de cámara de inspección prefabricada de 1.5m- incluye base y cañuela	Un	25,00	\$ 1.042.313,00	\$ 26.057.825,00
808	147	Suministro e instalación de cámara de inspección prefabricada de 1.2m- incluye base y cañuela	Un	10,00	\$ 693.604,00	\$ 6.936.040,00
809	148	Suministro e instalación de Tapas para C.I. Esq. 33	un	35,00	\$ 269.586,00	\$ 9.435.510,00
809	149	Suministro e instalación de Juego anillos prefab. p' C.I.	un	35,00	\$ 192.212,00	\$ 6.727.420,00
PTAR-06	138	Suministro e instalación de canasta en acero inoxidable calibre 16 con orificios de 3/8" cada 5 cm en ambas direcciones con aletas de suspensión (ver detalle plano)	Un	2,00	\$ 2.836.613,00	\$ 5.673.226,00
818	152	Construcción de sumidero para aguas lluvias Tipo B	un	1,00	\$ 666.687,00	\$ 666.687,00
		Subtotal cámaras de inspección, sumideros y otros accesorios				\$ 55.496.708,00
		CONTROL ATMOSFÉRICO DE GASES				

SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

PRESUPUESTO OBRA CIVIL
MUNICIPIO DE MALAMBO - ATLÁNTICO.

Especific	Ítem	Descripción	Unidad med	Cantidad	Precio Unitario	VALOR TOTAL
PTAR04	153	Quemador de biogás tipo atmosférico en acero inoxidable , con capacidad de 90 m3/h. Debe incluir encendido por bujía eléctricas, provisto de sensor de llama UV, filtro atrapallama, válvula de corte en acero inoxidable,, ventana de inspección de la llama, tablero de control en gabinete metálico protegido con anticorrosivo y pintura epóxica, integrado por interruptor de energía a 110 CA, pulsador eléctrico y bobina de alta tensión para encendido manual, incluye bomba booster presion 1 psig	un	2,00	\$ 19.857.733,00	\$ 39.715.466,00
		Subtotal cámaras de inspección, sumideros y otros accesorios				\$ 39.715.466,00
		SISTEMA ELÉCTRICO - EBAR				
2201	158	Electricidad para bombeos				\$ -
	1.0	ACOMETIDA EN MEDIA TENSIÓN.				
	1.1	ACOMETIDA EN MEDIA TENSIÓN (45 MTS)				
	1.1.1	ABRAZADERA AJUSTABLE PARA TUBO DE 4"	UN	10,00	\$ 6.003,00	\$ 60.030,00
	1.1.2	BORNA TERMINAL PONCHAR CABLE No 2 CU	UN	12,00	\$ 6.670,00	\$ 80.040,00
	1.1.3	BORNA TERMINAL PONCHAR CABLE No 4 CU	UN	4,00	\$ 4.002,00	\$ 16.008,00
	1.1.4	BOTA TERMOENCOGIBLE PARA CONDUCTOR MONOPOLAR	UN	1,00	\$ 193.430,00	\$ 193.430,00
	1.1.5	BUSHING Y TUERCA PARA TUBO 4"	UN	1,00	\$ 14.007,00	\$ 14.007,00
	1.1.6	CABLE DE COBRE XLPE No 2 133% 15 KV	ML	150,00	\$ 26.768,00	\$ 4.015.200,00
	1.1.7	ALAMBRE DE CU No 4 BD (EQUIPOT CONJUNTO EXTERIOR)	ML	45,00	\$ 6.003,00	\$ 270.135,00
	1.1.8	CABLE DE CU THHN No 12 para aterrizar premoldeados	MI	40,00	\$ 1.406,00	\$ 56.240,00
	1.1.9	CAJA METÁLICA DE PASO 60X60X30 CMS	UN	1,00	\$ 127.397,00	\$ 127.397,00
	1.1.10	CANAL ESTRUCTURAL RANURADO 4 X4 CMS	ML	1,00	\$ 73.370,00	\$ 73.370,00
	1.1.11	CHAZO EXPANSIÓN 1/2" X 2"	UN	4,00	\$ 1.601,00	\$ 6.404,00
	1.1.12	CINTA DE ACERO 1/2" PARA ASEGURAR LA CAJA DE CONTADOR	ML	4,50	\$ 2.134,00	\$ 9.603,00
	1.1.13	CURVA GALV IMC DE 4"	UN	5,00	\$ 313.490,00	\$ 1.567.450,00
	1.1.14	CURVA PVC 4"	UN	1,00	\$ 30.015,00	\$ 30.015,00
	1.1.15	HEBILLAS PARA CINTA DE ACERO DE 1/2"	UN	3,00	\$ 734,00	\$ 2.202,00
	1.1.16	SOLDADURA PVC	G	0,50	\$ 34.017,00	\$ 17.009,00
	1.1.17	REGISTRO EN CONCRETO 1 X 1 X 1 MTS NORMA ELECTRICARIBE -MARCO MET Y TAPAS	UN	1,00	\$ 566.950,00	\$ 566.950,00
	1.1.18	TERMINAL TIPO CAMPANA PVC TUBO 4"	UN	3,00	\$ 6.003,00	\$ 18.009,00
	1.1.19	TERMINALES PREMOLDEADOS TIPO EXT 3M PARA CABLE No 2 (JGO X 3)	UN	1,00	\$ 469.568,00	\$ 469.568,00
	1.1.20	TERMINALES PREMOLDEADOS TIPO INT 3M PARA CABLE No 2 (JGO X 3)	UN	9,00	\$ 309.488,00	\$ 2.785.392,00
	1.1.21	TUBO GALVANIZADO IMC 4" X 3 MTS CON UNION	ML	10,00	\$ 353.510,00	\$ 3.535.100,00
	1.1.22	TUBO PVC 4" X 6 MTS TIPO PESADO	UN	4,00	\$ 93.380,00	\$ 373.520,00
	1.1.23	ARMADO Y CONEXIÓN DE TERMINALES PREMOLDEADOS	JGO	9,00	\$ 144.000,00	\$ 1.296.000,00
	1.1.24	BAJANTE GALVANIZADO 4"	GL	1,00	\$ 72.000,00	\$ 72.000,00
	1.1.25	CANALIZACIÓN Y ENTUBADO TUBO PVC 4"	ML	22,00	\$ 12.600,00	\$ 277.200,00
	1.1.26	ELABORACIÓN REGISTRO EN CONCRETO 1X1X1 MTS MARCO Y TAPA	UN	1,00	\$ 360.000,00	\$ 360.000,00
	1.1.27	CANALIZACIÓN METÁLICA IMC 4"	ML	10,00	\$ 6.600,00	\$ 66.000,00
	1.1.28	ALAMBRADO CABLE XLPE 3 no 2 + 1 # 4 db	ML	150,00	\$ 15.000,00	\$ 2.250.000,00
	1.1.29	Herramientas para la instalación de la acometida en Media Tensión	GL	1,00	\$ 214.306,00	\$ 214.306,00
	1.1.30	Transporte de materiales para la acometida en Media Tensión	GL	1,00	\$ 100.010,00	\$ 100.010,00
		SUBTOTAL ACOMETIDA EN MEDIA TENSION				\$ 18.922.595,00
	2.0	SUBESTACIÓN				
	2.1	CELDA SECCIONADOR				
	2.1.1	FUSIBLES TIPO HH 16 AMP	UN	6,00	\$ 182.758,00	\$ 1.096.548,00
	2.1.2	CELDA PARA MEDIDA CON 2 PT Y 2 CT 225 KVA LAM COLD ROOL CAL 16 1.20X2.20X1.10	UN	1,00	\$ 15.000.000,00	\$ 15.000.000,00
	2.1.3	CELDA SECCIONADOR SF6	UN	2,00	\$ 12.500.000,00	\$ 25.000.000,00
	2.1.4	BANDEJA PORTACABLE 20 X 8 CMS X 2.4 MTS	UN	5,00	\$ 77.906,00	\$ 389.530,00
	2.1.5	MONTAJE Y ASEGURADA DE CELDA	GL	2,00	\$ 144.000,00	\$ 288.000,00
	2.1.6	MONTAJE Y CONEXIÓN DEL SECCIONADOR	GL	2,00	\$ 264.000,00	\$ 528.000,00
	2.1.7	ATERRIZAJE GENERAL DEL EQUIPO	GL	2,00	\$ 30.000,00	\$ 60.000,00
	2.1.8	Herramientas para la instalación de la celda seccionador	GL	1,00	\$ 622.291,00	\$ 622.291,00
	2.1.9	Transporte de materiales para la celda seccionador	GL	1,00	\$ 290.403,00	\$ 290.403,00
		SUBTOTAL CELDA SECCIONADOR			\$ -	\$ 43.274.772,00
					\$ -	

SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

PRESUPUESTO OBRA CIVIL
MUNICIPIO DE MALAMBO - ATLÁNTICO.

Especific	Ítem	Descripción	Unidad med	Cantidad	Precio Unitario	VALOR TOTAL
	2.2	CELDA TRANSFORMADOR Y CONEX SECC-TRAFO			\$ -	
	2.2.1	BANDEJA PORTACABLE 20 X 8 CMS X 2.4 MTS	UN	12,00	\$ 77.906,00	\$ 934.872,00
	2.2.2	BORNA TERMINAL PONCHAR CABLE No 2 CU	UN	12,00	\$ 6.670,00	\$ 80.040,00
	2.2.3	CABLE DE CU THHN No 12 para aterrizar premoldeados	MI	20,00	\$ 1.406,00	\$ 28.120,00
	2.2.4	CABLE MONOPOLAR XLPE 15 KV 133% No 2 cu	ML	36,00	\$ 26.768,00	\$ 963.648,00
	2.2.5	CELDA PARA TRANSFORMADOR LAM COLD ROLL CAL 16 1.80X1.80X2.20	UN	1,00	\$ 4.602.300,00	\$ 4.602.300,00
	2.2.6	TERMINALES PREMOLDEADOS TIPO INT 3M PARA CABLE No 2 (JGO X 3)	UN	4,00	\$ 309.488,00	\$ 1.237.952,00
	2.2.7	TRANSFORMADOR TRIFASICO SECO AISLADO EN RESINA 300 KVA 13200/440-254V DYN5, K9	UN	1,00	\$ 35.000.000,00	\$ 35.000.000,00
	2.2.9	FUSIBLES LIM DE CORRIENTE	UN	3,00	\$ 300.150,00	\$ 900.450,00
	2.2.10	MONTAJE Y ASEGURADA DE CELDA	GL	1,00	\$ 144.000,00	\$ 144.000,00
	2.2.11	MONTAJE Y CONEXIÓN DEL TRANSFORMADOR	GL	1,00	\$ 300.000,00	\$ 300.000,00
	2.2.12	ATERRIZAJE GENERAL DEL EQUIPO	GL	1,00	\$ 30.000,00	\$ 30.000,00
	2.2.13	ARMADO Y CONEXIÓN DE TERMINALES PREMOLDEADOS	JGO	6,00	\$ 144.000,00	\$ 864.000,00
	2.2.14	Herramientas para la instalacion de la Celda transformador y conexiones	GL	1,00	\$ 656.211,00	\$ 656.211,00
	2.2.15	Transporte de materiales para la Celda transformador y conexiones.	GL	1,00	\$ 306.232,00	\$ 306.232,00
		SUBTOTAL CELDA TRANSFORMADOR Y CONEX SECC-TRAFO				\$ 46.047.825,00
	2.3	TABLERO GENERAL DE BAJA TENSIÓN				
	2.3.1	ANALIZADOR DE RED CON COMUNICACIÓN MODBUS	Un	1,00	\$ 5.000.000,00	\$ 5.000.000,00
	2.3.2	BREAKER TIPO IND 3 X 200 AMP REG 25 KA ABB 440V	Un	2,00	\$ 1.230.215,00	\$ 2.460.430,00
	2.3.3	BREAKER TIPO IND 3 X 250 AMP REG 15 KA ABB 440	Un	1,00	\$ 1.343.872,00	\$ 1.343.872,00
	2.3.4	BREAKER TIPO IND 3 X 400 AMP REG 25 KA ABB 440 V	Un	1,00	\$ 1.767.550,00	\$ 1.767.550,00
	2.3.6	TABLERO EN LAMINA COLD ROLL CAL 16 MED ; 1,75 X 0,90 X 0,50+ BARRAJES(VER DIAG UNIF)	Un	1,00	\$ 4.213.839,00	\$ 4.213.839,00
	2.3.7	TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA X CONTACTORES 3 X 550 AMP AC1 + CONTROL AUTOM	Un	1,00	\$ 50.000.000,00	\$ 50.000.000,00
	2.3.8	TRANSFORMADORES DE CORRIENTE 400/5 AMP TIPO VENTANA	Un	3,00	\$ 166.750,00	\$ 500.250,00
	2.3.9	MONTAJE Y ASEGURADA DE CELDA	GL	1,00	\$ 144.000,00	\$ 144.000,00
	2.3.10	CONEXIONES GENERALES DEL TABLERO	GL	1,00	\$ 150.000,00	\$ 150.000,00
	2.3.11	ATERRIZAJE DEL TABLERO	GL	1,00	\$ 30.000,00	\$ 30.000,00
	2.3.12	Herramientas para la instalación del Tablero General de Baja Tensión	GL	1,00	\$ 979.289,00	\$ 979.289,00
	2.3.13	Transporte de materiales para el Tablero General de Baja Tensión.	GL	1,00	\$ 457.002,00	\$ 457.002,00
		SUBTOTAL TABLERO GENERAL DE BAJA TENSIÓN				\$ 67.046.232,00
	2.4	ALIMENTADOR GENERAL TRANSF- TGBT				
	2.4.1	AMARRAS PLASTICAS 30 CMS X 100 UN	UN	1,00	\$ 10.005,00	\$ 10.005,00
	2.4.2	BORNA TERMINAL PONCHAR 3M CABLE No 2	UN	2,00	\$ 6.670,00	\$ 13.340,00
	2.4.3	BORNA TERMINAL PONCHAR 3M CABLE No 2/0	UN	2,00	\$ 12.006,00	\$ 24.012,00
	2.4.4	BORNA TERMINAL PONCHAR 3M CABLE No 4/0	UN	12,00	\$ 16.008,00	\$ 192.096,00
	2.4.5	CABLE DE COBRE No 2 B DESNUDO	ML	30,00	\$ 10.140,00	\$ 304.200,00
	2.4.6	CABLE DE COBRE No 2/0 THHN AWG	ML	60,00	\$ 22.043,00	\$ 1.322.580,00
	2.4.7	CABLE DE COBRE No 4/0 THHN AWG	ML	60,00	\$ 34.543,00	\$ 2.072.580,00
	2.4.8	TRANSFORMADOR SECO TRIFASICO 20 KVA 460/208/120	UN	1,00	\$ 5.000.000,00	\$ 5.000.000,00
	2.4.9	CABLEADO POR BANDEJA 6#4/0 +1#2/0+1# 2 DB.	ML	8,00	\$ 22.200,00	\$ 177.600,00
	2.4.10	PONCHADO DE BORNAS TERMINALES	UN	16,00	\$ 3.000,00	\$ 48.000,00
	2.4.11	Herramientas para la instalación del alimentador general	GL	1,00	\$ 134.082,00	\$ 134.082,00
	2.4.12	Transporte de materiales para el alimentador general	GL	1,00	\$ 62.571,00	\$ 62.571,00
		SUBTOTAL ALIMENTADOR GENERAL TRANSF- TGBT				\$ 9.361.066,00
	2.5	TABLERO DE ARRANCADORES DE MOTORES				
	2.5.1	TABLERO EN LAMIN ACOLD ROLL CAL 16- 1.70X0.80X 0.50 DOS COMPARTIM-CABLEADO CONTROL	UN	1,00	\$ 5.000.000,00	\$ 5.000.000,00
	2.5.2	VARIADOR DE VELOCIDAD DE 460 V, 150 HP TRABAJO PESADO CON COMUNICACIÓN MODBUS Y ETHERNET AL PLC, INCLUYE REACTANCIA DE LINEA.	UN	2,00	\$ 30.000.000,00	\$ 60.000.000,00
	2.5.3	ANALIZADOR DE RED CON COMUNICACIÓN MODBUS RTU	UN	2,00	\$ 5.000.000,00	\$ 10.000.000,00
	2.5.4	TRANSFORMADORES DE CORRIENTE 200/5 AMP TIPO VENTANA	UN	6,00	\$ 166.750,00	\$ 1.000.500,00
	2.5.5	TABLERO EN LAMIN ACOLD ROLL CAL 16- 1.70X0.80X 0.50 INCLUYE HMI 12", PLC ALTA GAMA CON MODULOS DI, DO, ANIN, COMUNICACIÓN MODBUS, COMUNICACIÓN ETHERNET, CABLEADO CONTROL COMUNICACIÓN MODBUS RTU	UN	1,00	\$ 40.000.000,00	\$ 40.000.000,00
	2.5.6	TRANSMISORES DE PRESIÓN CERAMICOS 4-20 ma, CON INDICACION 2 BARES,	UN	3,00	\$ 4.000.000,00	\$ 12.000.000,00
	2.5.7	TRANSMISORES DE PRESION CERAMICOS 4-20 ma, CON INDICACION 1 BARES,	UN	2,00	\$ 3.500.000,00	\$ 7.000.000,00

SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

PRESUPUESTO OBRA CIVIL
MUNICIPIO DE MALAMBO - ATLÁNTICO.

Especif	ítem	Descripción	Unidad med	Cantidad	Precio Unitario	VALOR TOTAL
	2.5.8	PRESOSTATO DIFERENCIAL SAUTER 0-2 BARES,	UN	2,00	\$ 1.500.000,00	\$ 3.000.000,00
	2.5.9	MEDIDOR DE NIVEL TIPO RADAR 4-20 ma, CON INDICACION	UN	1,00	\$ 4.000.000,00	\$ 4.000.000,00
	2.5.10	MEDIDOR ELECTROMAGNETICO DE CAUDAL PROMAG 53 DE 20"	UN	1,00	\$ 25.000.000,00	\$ 25.000.000,00
	2.5.11	MEDIDOR DE NIVEL TIPO ELECTRODOS PARA NIVEL ALTO Y BAJO	UN	1,00	\$ 2.000.000,00	\$ 2.000.000,00
	2.5.12	CABLE DE INSTRUMENTACION 4X16	ML	160,00	\$ 100.000,00	\$ 16.000.000,00
	2.5.13	TUBO GALV 1,1/4" X 3 MTS CON UNION	UN	10,00	\$ 63.710,00	\$ 637.100,00
	2.5.14	CAJA DE PASO 30X30X15 CMS FUNDIDA	UN	4,00	\$ 300.000,00	\$ 1.200.000,00
	2.5.15	CONECTOR CURVO PARA CORAZA DE 1/2"	UN	4,00	\$ 17.825,00	\$ 71.300,00
	2.5.16	CONECTOR RECTO PARA CORAZA DE 1/2"	UN	2,00	\$ 10.350,00	\$ 20.700,00
	2.5.17	CORAZA TIPO AMERICANA LT DE 1/2"	ML	12,00	\$ 8.000,00	\$ 96.000,00
	2.5.18	FLAUTA PARA MONTAJE INSTRUMENTACION DE 1/2 CON VALVULA BOLA GRAL Y DE PURGA	GL	3,00	\$ 300.000,00	\$ 900.000,00
	2.5.19	CABLE MODBUS RS 485 TELDOR	ML	40,00	\$ 12.000,00	\$ 480.000,00
	2.5.20	MONTAJE Y ASEGURADA DE CELDA PLC	GL	2,00	\$ 144.000,00	\$ 288.000,00
	2.5.21	CONEXIÓN DE ARRANCADORES	UN	2,00	\$ 114.000,00	\$ 228.000,00
	2.5.22	INSTALACIÓN CAJA DE PASO 30X30X15	UN	4,00	\$ 30.000,00	\$ 120.000,00
	2.5.23	INSTALACIÓN DE TRANSMISORES	UN	5,00	\$ 15.000,00	\$ 75.000,00
	2.5.24	ENTUBADO X CORAZA DE 1/2" DE ALIM DESDE CAJA DE PASO A MOTOR	ML	12,00	\$ 6.600,00	\$ 79.200,00
	2.5.25	INSTALACIÓN TUBO GALV 1 1/4"	ML	30,00	\$ 5.400,00	\$ 162.000,00
	2.5.26	ENTUBADO X TUBO DE 1.1/4" DE ALIM DESDE CAJA DE PASO A CAJA DE PASO	ML	10,00	\$ 6.600,00	\$ 66.000,00
	2.5.27	CABLEADO X TUBO DE 1.1/4 " DE CABLE DE INSTRUMENTACION.	ML	30,00	\$ 8.000,00	\$ 240.000,00
	2.5.28	MANOMETROS EN GLICERINA CON VALVULA DE MEDIDA DE 0-50 PSI	UN	5,00	\$ 25.000.000,00	\$ 125.000.000,00
	2.5.29	PROGRAMACION DEL PLC Y HMI SEGÚN INSTRUCCIONES	GL	1,00	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00
	2.5.30	Herramientas para la instalación de los arrancadores de motores.	GL	1,00	\$ 2.826.084,00	\$ 2.826.084,00
	2.5.31	Transporte de materiales para los arrancadores de motores.	GL	1,00	\$ 1.318.839,00	\$ 1.318.839,00
		SUBTOTAL TABLERO DE ARRANCADORES DE MOTORES				\$ 328.808.723,00
	2.7	MALLA A TIERRA				
	2.7.1	BORNA TERMINAL PONCHA CABLE 2/0	UN	15,00	\$ 12.006,00	\$ 180.090,00
	2.7.2	CABLE DE CU NO 2/0 CU DESNUDO	ML	120,00	\$ 20.181,00	\$ 2.421.720,00
	2.7.3	SOLDADURA EXOTERMICA 150 GRS	UN	25,00	\$ 35.000,00	\$ 875.000,00
	2.7.4	VARILLA CU-CU 9/16" X 2.40 MTS	UN	4,00	\$ 126.730,00	\$ 506.920,00
	2.7.5	CAJA DE INSPECCIÓN 0,3MX0,3M, CON TAPA	UN	1,00	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00
	2.7.6	CANALIZACIÓN Y CABLEADO DE MALLA	ML	93,00	\$ 10.200,00	\$ 948.600,00
	2.7.7	QUEMA DE PUNTOS	UN	25,00	\$ 14.400,00	\$ 360.000,00
	2.7.8	ENTERRAMIENTO DE VARILLAS 2.4 MTS	UN	6,00	\$ 60.000,00	\$ 360.000,00
	2.7.9	Herramientas para la instalación de la Malla a Tierra	GL	1,00	\$ 61.256,00	\$ 61.256,00
	2.7.10	Transporte de materiales para la Malla a Tierra	GL	1,00	\$ 28.586,00	\$ 28.586,00
		SUBTOTAL MALLA A TIERRA				\$ 5.842.172,00
	2.8	APANTALLAMIENTO				
	2.8.1	PUNTA CAPTADORA CONVENCIONAL TIPO FRANKLIN SOPORTADA EN TUBERÍA GALV DE 1/2"	UN	4,00	\$ 126.730,00	\$ 506.920,00
	2.8.2	CABLE DE CU NO 2 - AWG AISLADO	ML	60,00	\$ 20.181,00	\$ 1.210.860,00
	2.8.3	SOLDADURA EXOTERMICA 90 GRS	UN	10,00	\$ 35.000,00	\$ 350.000,00
	2.8.4	TUBERÍA CONDUIT GALVANIZADA DE 1/2"X3	UN	6,00	\$ 63.710,00	\$ 382.260,00
	2.8.5	VARILLA CU-CU 9/16" X 2.40 MTS	UN	2,00	\$ 126.730,00	\$ 253.460,00
	2.8.6	CAJA DE INSPECCIÓN 0,3MX0,3M, CON TAPA	UN	1,00	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00
	2.8.9	CABLE DE APANTALLAMIENTO	ML	60,00	\$ 10.200,00	\$ 612.000,00
	2.8.10	QUEMA DE PUNTOS	UN	25,00	\$ 14.400,00	\$ 360.000,00
	2.8.11	ENTERRAMIENTO DE VARILLAS 2.4 MTS	UN	2,00	\$ 60.000,00	\$ 120.000,00
	2.8.14	Herramientas para el apantallamiento	GL	1,00	\$ 42.052,00	\$ 42.052,00
	2.8.15	Transporte de materiales para el apantallamiento	GL	1,00	\$ 19.624,00	\$ 19.624,00
		SUBTOTAL APANTALLAMIENTO				\$ 3.957.176,00
	2.9	DISTRIBUCIÓN INTERNA 220/127V				
	2.9.1	BREAKER 1X15 INCRUSTAR 10 KA	UN	2,00	\$ 11.339,00	\$ 22.678,00
	2.9.2	BREAKER 2X15 INCRUSTAR 10 KA	UN	2,00	\$ 29.348,00	\$ 58.696,00
	2.9.3	BREAKER 3X50 INCRUSTAR 10 KA	UN	1,00	\$ 50.000,00	\$ 50.000,00
	2.9.4	BREAKER 3X70 INCRUSTAR 10 KA	UN	1,00	\$ 80.000,00	\$ 80.000,00
	2.9.5	BREAKER 2X20 INCRUSTAR 10 KA	UN	1,00	\$ 29.348,00	\$ 29.348,00
	2.9.6	SALIDA PLAFON HERMETICO TIPO EXT 1	UN	5,00	\$ 120.060,00	\$ 600.300,00
	2.9.7	SALIDA ILUMINACIÓN -LAMPARA FLUORESCENTE 2 X 54 HERMETICA S7PONER 1	UN	4,00	\$ 273.470,00	\$ 1.093.880,00
	2.9.8	SALIDA ILUMINACIÓN -LAMPARAS EXTERIORES 150 W -NA-220v RRA-I -ROY ALPHA+ BOMB	UN	2,00	\$ 381.951,00	\$ 763.902,00

SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

PRESUPUESTO OBRA CIVIL
MUNICIPIO DE MALAMBO - ATLÁNTICO.

Especif	Ítem	Descripción	Unidad med	Cantidad	Precio Unitario	VALOR TOTAL
	2.9.9	SALIDA INTERRUPTOR DOBLE 1	UN	2,00	\$ 100.050,00	\$ 200.100,00
	2.9.10	SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE P.A.T 1	UN	5,00	\$ 86.710,00	\$ 433.550,00
	2.9.11	SALIDA TRIFASICA 20 AMP 1	UN	2,00	\$ 126.730,00	\$ 253.460,00
	2.9.12	TABLERO DE BREAKERS TRIF 12 CTOS CON PUERTA	UN	1,00	\$ 353.510,00	\$ 353.510,00
	2.9.13	LAMPARAS DE EMERGENCIA	UN	1,00	\$ 150.000,00	\$ 150.000,00
	2.9.14	SALIDA PLAFON HERMETICO TIPO EXT 2	UN	5,00	\$ 25.300,00	\$ 126.500,00
	2.9.15	SALIDA ILUMINACIÓN -LAMPARA FLUORESCENTE 2 X 54 HERMETICA S7PONER 2	UN	4,00	\$ 40.250,00	\$ 161.000,00
	2.9.16	SALIDA ILUMINACIÓN -LAMPARAS EXTERIORES 150 W -NA-220v RRA-C -ROY ALPHA	UN	2,00	\$ 63.250,00	\$ 126.500,00
	2.9.17	SALIDA INTERRUPTOR DOBLE 2	UN	2,00	\$ 25.300,00	\$ 50.600,00
	2.9.18	SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE P.A.T 2	UN	5,00	\$ 25.300,00	\$ 126.500,00
	2.9.19	SALIDA TRIFASICA 20 AMP 2	UN	2,00	\$ 63.250,00	\$ 126.500,00
	2.9.20	Herramientas para la instalación de la distribución interna	GL	1,00	\$ 61.341,00	\$ 61.341,00
	2.8.21	Transporte de materiales para la distribución interna	GL	1,00	\$ 28.626,00	\$ 28.626,00
		SUBTOTAL DISTRIBUCIÓN INTERNA 220/127V				\$ 4.896.991,00
	2.10	ALIMENTADOR A PLANTA DE EMERGENCIA (18 MTS)				
	2.10.1	AMARRAS PLASTICAS 30 CMS X 100 UN	UN	1,00	\$ 10.005,00	\$ 10.005,00
	2.10.2	BANDEJA PORTACABLE 20 X 8 CMS X 2.4 MTS	UN	5,00	\$ 77.906,00	\$ 389.530,00
	2.10.3	BORNA TERMINAL PONCHAR 3M CABLE No 2	UN	2,00	\$ 6.670,00	\$ 13.340,00
	2.10.4	BORNA TERMINAL PONCHAR 3M CABLE No 2/0	UN	2,00	\$ 12.006,00	\$ 24.012,00
	2.10.5	BORNA TERMINAL PONCHAR 3M CABLE No 4/0	UN	12,00	\$ 16.008,00	\$ 192.096,00
	2.10.6	CABLE DE COBRE No 2 B DESNUDO	ML	18,00	\$ 10.140,00	\$ 182.520,00
	2.10.7	CABLE DE COBRE No 2/0 THHN AWG	ML	50,00	\$ 22.043,00	\$ 1.102.150,00
	2.10.8	CABLE DE COBRE No 4/0 THHN AWG	ML	50,00	\$ 34.543,00	\$ 1.727.150,00
	2.10.9	CANAL ESTRUCTURADO RANURADO 4X4 CMS X 3 MTS	UN	1,00	\$ 73.370,00	\$ 73.370,00
	2.10.10	CURVA VERTICAL 90° ACCESORIO PAR BANDEJA DE 7 X 20 CMS	UN	2,00	\$ 60.030,00	\$ 120.060,00
	2.10.11	FIJADOR DE VARILLA ROSCADA EN CONCRETO (LOCKTITE)	UN	1,00	\$ 46.690,00	\$ 46.690,00
	2.10.12	SOPORTE METÁLICO PARA BANDEJA-PISO EN LA PLANTA	UN	1,00	\$ 46.690,00	\$ 46.690,00
	2.10.13	TORNILLO ROSCA CORRIDA 1/2" X 1 MT	UN	5,00	\$ 12.673,00	\$ 63.365,00
	2.10.13	MONTAJE DE BANDEJA PORTACABLE POR TECHO	ML	15,00	\$ 30.000,00	\$ 450.000,00
	2.10.14	CABLEADO ALIMENTADOR PLANTA 6#4/0+1#2/0+1#2 DB	ML	18,00	\$ 15.000,00	\$ 270.000,00
	2.10.15	CONEXIONES GENERALES DE PLANTA DE EMERGENCIA+ TIERRA	GL	1,00	\$ 108.000,00	\$ 108.000,00
	2.9.17	Herramientas para la instalación del alimentador a planta de emergencia	GL	1,00	\$ 59.864,00	\$ 59.864,00
	2.9.18	Transporte de materiales del alimentador a planta de emergencia	GL	1,00	\$ 27.937,00	\$ 27.937,00
		SUBTOTAL ALIMENTADOR A PLANTA DE EMERGENCIA (18 MTS)				\$ 4.906.779,00
	2.11	PLANTA DE EMERGENCIA INSONORA				
	2.11.1	PLANTA ELÉCTRICA DIESEL CUMMINS 250 KW/312 KVA	UN	1,00	\$ 109.500.000,00	\$ 109.500.000,00
	2.11.2	CABINA INSONORA PARA PLANTA DE EMERGENCIA	UN	1,00	\$ 21.200.000,00	\$ 21.200.000,00
	2.11.3	CHAZOS DE EXPANSIÓN 5/8" X 3"	UN	6,00	\$ 2.001,00	\$ 12.006,00
	2.11.4	TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA CON RELE DE CONTROL DIGITAL (Alto, Bajo, Inversion, Perdida de fase)- COMUNICACIÓN MODBUS RTU AL PLC	UN	1,00	\$ 50.000.000,00	\$ 50.000.000,00
	2.11.5	CONEXIÓN Y ASEGURADA DE PLANTA DE EMERGENCIA	GL	1,00	\$ 180.000,00	\$ 180.000,00
	2.11.6	CONEXIÓN Y ASEGURADA DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA	GL	1,00	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00
	2.11.7	Herramientas para la instalación de la planta de emergencia insonora	GL	1,00	\$ 2.540.325,00	\$ 2.540.325,00
	2.11.8	Transporte de materiales para la planta de emergencia insonora.	GL	1,00	\$ 1.185.485,00	\$ 1.185.485,00
		SUBTOTAL PLANTA DE EMERGENCIA INSONORA				\$ 184.817.816,00
	2.12	ALIMENTADOR A BOMB 115 HP (T.ARRANCADORES A MOTORES)				
	2.12.1	BORNA TERMINAL PONCHAR 3M CABLE No 2/0	UN	6,00	\$ 10.350,00	\$ 62.100,00
	2.12.2	BORNA TERMINAL PONCHAR 3M CABLE No 6	UN	4,00	\$ 4.025,00	\$ 16.100,00
	2.12.3	CABLE DE COBRE No 2/0 THHN AWG	ML	60,00	\$ 19.003,00	\$ 1.140.180,00
	2.12.4	CABLE DE COBRE No 6 BD	ML	15,00	\$ 3.701,00	\$ 55.515,00
	2.12.5	CAJA DE PASO 30X30X15 CMS FUNDIDA	UN	4,00	\$ 300.000,00	\$ 1.200.000,00
	2.12.6	CONECTOR CURVO PARA CORAZA DE 2"	UN	4,00	\$ 17.825,00	\$ 71.300,00
	2.12.7	CONECTOR RECTO PARA CORAZA DE 2"	UN	2,00	\$ 10.350,00	\$ 20.700,00
	2.12.8	CORAZA TIPO AMERICANA LT DE 2"	ML	6,00	\$ 22.425,00	\$ 134.550,00
	2.12.9	TUBO GALVANIZADO IMC 2" X 3 MTS CON UNION	UN	4,00	\$ 253.510,00	\$ 1.014.040,00
	2.12.10	INSTALACIÓN CAJA DE PASO 30X30X15	UN	4,00	\$ 30.000,00	\$ 120.000,00
	2.12.11	ENTUBADO X CORAZA DE 2" DE ALIM DESDE CAJA DE PASO A MOTOR	ML	6,00	\$ 6.600,00	\$ 39.600,00
	2.12.12	ENTUBADO X TUBO DE 2" DE ALIM DESDE CAJA DE PASO A CAJA DE PASO	ML	6,00	\$ 6.600,00	\$ 39.600,00

SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

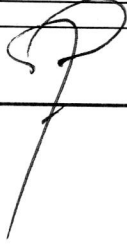
PRESUPUESTO OBRA CIVIL
MUNICIPIO DE MALAMBO - ATLÁNTICO.

Especif	ítem	Descripción	Unidad med	Cantidad	Precio Unitario	VALOR TOTAL
	2.12.13	CABLEADO X CORAZA DE 2" DE ALIM EN 3 # 2/0 THHN+1#6 BD	ML	10,00	\$ 10.200,00	\$ 102.000,00
	2.12.14	CABLEADO X TUBO DE 2" DE ALIM EN 3 # 2/0 THHN+1#6 BD	ML	12,00	\$ 10.200,00	\$ 122.400,00
	2.12.15	Herramientas para la instalación del alimentador a bomba 115 HP	GL	1,00	\$ 55.717,00	\$ 55.717,00
	2.12.16	Transporte de materiales para alimentador a bomba 115 HP	GL	1,00	\$ 26.001,00	\$ 26.001,00
		SUBTOTAL ALIMENTADOR A BOMB 115 HP (T.ARRANCADORES A MOTORES)				\$ 4.219.803,00
	3.0	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS DE LA EBAR				
	3.1	RED AÉREA EN BAJA TENSIÓN 220/127V				
	3.1.1	POSTE DE CONCRETO 9 X 300 DAN	UN	15,00	\$ 460.000,00	\$ 6.900.000,00
	3.1.2	ABRAZADERA SENCILLA DE 7" CON TORNILLOS	UN	16,00	\$ 15.525,00	\$ 248.400,00
	3.1.3	CONJUNTO PERCHA GALV 1 PTO + AISLADOR CARRETE	UN	16,00	\$ 14.375,00	\$ 230.000,00
	3.1.4	RETENIDA DIRECTA A TIERRA	UN	5,00	\$ 94.875,00	\$ 474.375,00
	3.1.5	CABLE CUADRUPLX AUTOSOPORTADO 3X2+2 ALUM	ML	500,00	\$ 10.672,00	\$ 5.336.000,00
	3.1.6	COCRETO CICLÓPEO	M3	3,75	\$ 431.250,00	\$ 1.617.188,00
	3.1.7	APERURA DE HUECO POSTES Y RETENIDAS	UN	20,00	\$ 54.000,00	\$ 1.080.000,00
	3.1.8	TRANSPORTE E HINCADO DE POSTE DE CONCRETO(GRUA HIDRÁULICA)	UN	15,00	\$ 78.000,00	\$ 1.170.000,00
	3.1.9	MONTAJE DE CONJUNTOS PERCHA	UN	16,00	\$ 6.600,00	\$ 105.600,00
	3.1.10	MONTAJE DE CONJUNTOS RETENIDA	UN	5,00	\$ 42.000,00	\$ 210.000,00
	3.1.11	TENDIDO Y TENSIONADO DE CABLE ENTORCHADO	ML	500,00	\$ 3.600,00	\$ 1.800.000,00
	3.1.12	Herramientas para la construcción de la Red aerea de Baja Tensión	GL	1,00	\$ 222.089,00	\$ 222.089,00
	3.1.13	Transporte de materiales para la Red aerea de Baja Tensión	GL	1,00	\$ 103.642,00	\$ 103.642,00
		SUBTOTAL RED AÉREA EN BAJA TENSIÓN 220/127V				\$ 19.497.294,00
	3.2	EQUIPO DE MEDIDA BAJA TENSIÓN				
	3.2.1	CABLE DE CU No 4 THHN-AWG	ML	18,00	\$ 5.996,00	\$ 107.928,00
	3.2.2	CABLE DE CU No 6 THHN-AWG	ML	6,00	\$ 3.910,00	\$ 23.460,00
	3.2.3	CAJA PARA CONTADOR POLICARBONATO TRIF TIPO POSTE	UN	1,00	\$ 63.940,00	\$ 63.940,00
	3.2.4	CAPACETE GALV PARA TUBO DE 1.1/4"	UN	2,00	\$ 13.800,00	\$ 27.600,00
	3.2.5	CINTA DE ACERO 1/2" PARA ASEGURAR CAJA CONTADOR	ML	3,00	\$ 1.725,00	\$ 5.175,00
	3.2.6	CONECTOR BIMET PERFORACIÓN 2AL-4 CU	UN	3,00	\$ 25.875,00	\$ 77.625,00
	3.2.7	CONTADOR TRIF MED DIRECTA ELECTRONICO	UN	1,00	\$ 920.000,00	\$ 920.000,00
	3.2.8	HEBILLA PARA CINTA DE ACERO	UN	2,00	\$ 633,00	\$ 1.266,00
	3.2.9	TUBO GALV 1.1/4" X 3 MTS CON UNION	UN	1,00	\$ 63.710,00	\$ 63.710,00
	3.2.10	INSTALACIÓN BAJANTE GALV 1 1/4"Y ACOMETIDA CABLE No 4 THHN	ML	6,00	\$ 5.400,00	\$ 32.400,00
	3.2.11	INSTALACIÓN CAJA PARA CONTADOR EN POSTE	UN	1,00	\$ 30.000,00	\$ 30.000,00
	3.2.12	Herramientas para la instalación de Equipos	GL	1,00	\$ 19.361,00	\$ 19.361,00
	3.2.13	Transporte de materiales para los equipos	GL	1,00	\$ 9.035,00	\$ 9.035,00
		SUBTOTAL EQUIPO DE MEDIDA BAJA TENSIÓN				\$ 1.381.500,00
	3.3	EQUIPO DE PROTECCIÓN Y ALIMENTADOR A CASETA VIGILANCIA				
	3.3.1	TUBO GALV 1.1/4" X 3 MTS CON UNION	UN	1,00	\$ 63.940,00	\$ 63.940,00
	3.3.2	CURVA PVC DE 1 1/4"	UN	2,00	\$ 4.025,00	\$ 8.050,00
	3.3.3	TUBO PVC 1.1/4" X 3 MTS	UN	3,00	\$ 7.590,00	\$ 22.770,00
	3.3.4	TABLERO BREAKERS CON TOTALIZADOR TRIF 6 CTOS S/PUERTA	UN	1,00	\$ 201.250,00	\$ 201.250,00
	3.3.5	CAJA METALICA DOBLE FONDO PARA TOTALIZADOR TRIF 3 X 20 AMP	UN	1,00	\$ 97.750,00	\$ 97.750,00
	3.3.6	BREAKER TIPO IND 3 X 20 AMP	UN	1,00	\$ 143.750,00	\$ 143.750,00
	3.3.7	BREAKER INCRUSTAR 1 X 15	UN	2,00	\$ 9.775,00	\$ 19.550,00
	3.3.8	BREAKER INCRUSTAR 3 X 15	UN	1,00	\$ 63.480,00	\$ 63.480,00
	3.3.9	ALIMENTADOR A CASETA 3#4 + 1#6 DUCTO PVC Y GALV 1 1/4"	ML	12,00	\$ 5.400,00	\$ 64.800,00
	3.3.10	INSTALACIÓN Y CONEXIÓN TABLERO DE BREAKERS 3F 12 CTOS	UN	1,00	\$ 102.000,00	\$ 102.000,00
	3.3.11	INSTALACIÓN Y CONEXIÓN CAJA PARA INTERRUPTO R GNERAL	UN	1,00	\$ 66.000,00	\$ 66.000,00
	3.3.12	Herramientas para la instalación del equipo de protección y alimentador	GL	1,00	\$ 9.308,00	\$ 9.308,00
	3.3.13	Transporte de materiales para el equipo de protección y alimentador	GL	1,00	\$ 4.344,00	\$ 4.344,00
		SUBTOTAL EQUIPO DE PROTECCIÓN Y ALIMENTADOR A CASETA VIGILANCIA				\$ 866.992,00
	3.4	DISTRIBUCIÓN INTERNA CASETA VIGILANCIA E ILLUM PERIMETRAL				
	3.4.1	SALIDA ILUMINACIÓN -LAMPARAS EXTERIORES 150 W -NA-220v RRA-I-ROY ALPHA+ BOMB	UN	2,00	\$ 392.518,00	\$ 785.036,00
	3.4.2	SALIDA ILUMINACIÓN PLAFON	UN	2,00	\$ 69.000,00	\$ 138.000,00
	3.4.3	SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO 1	UN	1,00	\$ 100.050,00	\$ 100.050,00

SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

PRESUPUESTO OBRA CIVIL
MUNICIPIO DE MALAMBO - ATLÁNTICO.

Especif	ítem	Descripción	Unidad med	Cantidad	Precio Unitario	VALOR TOTAL
	3.4.4	SALIDA TOMACORRINTE DOBLE	UN	2,00	\$ 100.050,00	\$ 200.100,00
	3.4.5	SALIDA TRIF 220V 20 AMP	UN	1,00	\$ 172.500,00	\$ 172.500,00
	3.4.6	Herramientas para la instalación de las redes de distribución interna	GL	1,00	\$ 16.951,00	\$ 16.951,00
	3.4.7	Transporte de materiales para las redes de distribución interna	GL	1,00	\$ 7.910,00	\$ 7.910,00
		SUBTOTAL DISTRIBUCIÓN INTERNA CASETA VIGILANCIA E ILUM PERIMETRAL				\$ 1.420.547,00
		Subtotal Sistema Electrico - EBAR				\$ 745.268.283,00
		TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL				\$ 11.416.675.808,00
		AIU			26,43%	\$ 3.017.427.416,00
		ADMINISTRACION			21,95%	\$ 2.505.960.340,00
		IMPREVISTOS			1,00%	\$ 114.166.758,00
		UTILIDAD			3,00%	\$ 342.500.274,00
		IVA SOBRE LA UTILIDAD			16,00%	\$ 54.800.044,00
		VALOR TOTAL OBRA CIVIL				\$ 14.434.103.224,00



 WILLIAM YACAMAN FERNANDEZ
 REPRESENTANTE LEGAL
 UNIÓN TEMPORAL PTAR MALAMBO 2015
 C.C. 73.108.358 de Cartagena

SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

PRESUPUESTO SUMINISTRO

Especif	Ítem	Descripción	Unidad med	Cantidad	Precio Unitario	VALOR TOTAL
		BOMBEO				
701.6 ; 736	95	Suministro Tubería HD Ø20", Junta hidraulica	ml	961,34	\$ 620.000,00	\$ 596.030.800,00
701.6 ; 737	96	Suministro Codo de 90° en Hierro Ductil de Ø20", Junta hidraulica	Un	2,00	\$ 3.950.000,00	\$ 7.900.000,00
701.6 ; 738	97	Suministro Codo de 45° en Hierro Ductil de Ø20", Junta hidraulica	Un	4,00	\$ 3.820.000,00	\$ 15.280.000,00
701.6 ; 739	98	Suministro Codo de 22.5° en Hierro Ductil de Ø20", Junta hidraulica	Un	3,00	\$ 2.932.000,00	\$ 8.796.000,00
701.6 ; 740	99	Suministro Codo de 11.25° en Hierro Ductil de Ø20", Junta hidraulica	Un	6,00	\$ 2.700.000,00	\$ 16.200.000,00
701.6 ; 741	100	Suministro Brida en acero al carbon schedule 40 12"	Un	16,00	\$ 503.000,00	\$ 8.048.000,00
701.6 ; 719	62	Suministro Tubería en HD de 12"	ml	55,00	\$ 400.000,00	\$ 22.000.000,00
		Subtotal bombes				\$ 674.254.800,00
		REDES TUBERÍAS Y ACCESORIOS EN HIERRO DÚCTIL Y ACERO				
701.6 ; 718	61	Suministro Tubería en acero inoxidable de 2"	ml	10,00	\$ 39.000,00	\$ 390.000,00
701.6 ; 713	72	Suministro tee reducida HD 6x4"	Un	2,00	\$ 340.000,00	\$ 680.000,00
701.6 ; 714	73	Suministro tee HD 4" Brida	Un	1,00	\$ 500.000,00	\$ 500.000,00
701.6 ; 727	86	Suministro Codo de 90° acero inoxidable 2"	Un	16,00	\$ 118.000,00	\$ 1.888.000,00
701.6 ; 732	91	Suministro Codo de 90° en acero inoxidable de 8" bridado	Un	4,00	\$ 820.000,00	\$ 3.280.000,00
701.6 ; 733	92	Suministro Codo de 90° en acero inoxidable de 6" bridado	Un	2,00	\$ 470.000,00	\$ 940.000,00
701.6 ; 734	93	Suministro Codo de 90° en acero inoxidable de 4"	Un	2,00	\$ 274.000,00	\$ 548.000,00
701.6 ; 717	76	Suministro Tee acero inoxidable de 8"	Un	1,00	\$ 1.050.000,00	\$ 1.050.000,00
701.6 ; 743	102	Suministro Brida ajustable en HD 6"	Un	48,00	\$ 165.000,00	\$ 7.920.000,00
405, 405.A3	120	Suministro Pasamuro Brida-Espigo 12" en acero inoxidable L = 2.10 m Z = 2.02m	Un	4,00	\$ 4.320.000,00	\$ 17.280.000,00
405, 405.A3	121	Suministro Pasamuro EL 6" en HD L = 0.65m Z = 0.325m	Un	16,00	\$ 550.000,00	\$ 8.800.000,00
405, 405.A3	114	Suministro Pasamuros 6" HD L=0.67m Z=0.2	Un	3,00	\$ 740.000,00	\$ 2.220.000,00
405, 405.A3	115	Suministro Niple pasamuros 36" HD L=1.5m	Un	1,00	\$ 8.900.000,00	\$ 8.900.000,00
405, 405.A3	116	Suministro Pasamuro Brida-liso 2" en acero inoxidable L = 0.8m Z = 0.25m	Un	16,00	\$ 127.000,00	\$ 2.032.000,00
405, 405.A3	117	Suministro Pasamuroextremo liso-Brida 4" en acero inoxidable L = 0.3m Z = 0.8m	Un	2,00	\$ 275.000,00	\$ 550.000,00
405, 405.A3	118	Suministro Pasamuro liso-Brida 8" en acero inoxidable L = 0.6m Z = 0.3m	Un	14,00	\$ 890.000,00	\$ 12.460.000,00
405, 405.A3	119	Suministro Pasamuro Brida-liso 12" en acero inoxidable L = 0.40m Z = 0.33m	Un	8,00	\$ 1.220.000,00	\$ 9.760.000,00
405, 405.A3	122	Suministro niple BB de 0.50m de 6" L = 0.55m	Un	2,00	\$ 620.000,00	\$ 1.240.000,00
405, 405.A3	124	Suministro Pasamuro Brida-liso 12" en HD L = 0.65m Z = 0.32m	Un	2,00	\$ 1.690.000,00	\$ 3.380.000,00
702, 702.1	125	Suministro Válvula de bola de 2" en acero inoxidable	Un	16,00	\$ 145.000,00	\$ 2.320.000,00
702, 702.1	126	Suministro Válvula de bola de 1/2" en acero inoxidable	Un	4,00	\$ 26.000,00	\$ 104.000,00
702, 702.1	127	Suministro Valvula compuerta elastica .H.D. J.R.PVC 4"	Un	3,00	\$ 590.000,00	\$ 1.770.000,00
702, 702.1	128	Suministro Compuerta lateral elastica, tipo guillotina ancho 1.60mx1.2m, con rueda de manejo	Un	8,00	\$ 6.000.000,00	\$ 48.000.000,00
702, 702.1	129	Suministro Válvula compuerta en HD de 8" extremo brida	Un	12,00	\$ 2.000.000,00	\$ 24.000.000,00
702, 702.1	130	Suministro Válvula de corte en HD de 4"	Un	1,00	\$ 590.000,00	\$ 590.000,00
702, 702.1	131	Suministro Válvula mariposa de 6" bridiada	Un	24,00	\$ 1.290.000,00	\$ 30.960.000,00
		Subtotal tuberías y accesorios en hierro dúctil y acero				\$ 191.562.000,00
		REDES TUBERÍAS Y ACCESORIOS EN PVC PRESIÓN				
701.6 ; 708	51	Suministro de Tubería PVC-P Ø 3/4"	ml	18,60	\$ 5.252,00	\$ 97.687,00
701.6 ; 709	52	Suministro de Tubería PVC-P Ø 1/2"	ml	7,90	\$ 3.002,00	\$ 23.716,00
701.6 ; 711	54	Suministro de tubería PVC- P 4"	ml	19,00	\$ 35.614,00	\$ 676.666,00
701.6 ; 712	55	Suministro de tubería PVC- P 6" perforada	ml	746,50	\$ 69.800,00	\$ 52.105.700,00
701.6 ; 715	58	Suministro de Tubería PVC P de 8" RDE 21 union mecanica	ml	425,00	\$ 123.742,00	\$ 52.590.350,00
701.6 ; 717	60	Suministro de Tubería PVC P de 12" RDE 21 union mecanica	ml	126,00	\$ 275.005,00	\$ 34.650.630,00
701.6 ; 711	70	Suministro de tee reducida PVC P 6x4"	Un	1,00	\$ 580.788,00	\$ 580.788,00
701.6 ; 712	71	Suministro de tee reducida PVC-P 8x6"	Un	1,00	\$ 1.008.559,00	\$ 1.008.559,00
701.6 ; 716	75	Suministro de Tee PVCP de 8" Union mecanica	Un	10,00	\$ 1.028.399,00	\$ 10.283.990,00
701.6 ; 728	87	Suministro de Codo 90° PVC P de 6" union mecanica	Un	32,00	\$ 349.099,00	\$ 11.171.168,00
701.6 ; 731	90	Suministro de Codo 90° PVC P de 8" union mecanica	Un	5,00	\$ 677.371,00	\$ 3.386.855,00

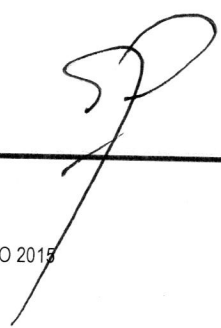
SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

PRESUPUESTO SUMINISTRO

Especif	ítem	Descripción	Unidad med	Cantidad	Precio Unitario	VALOR TOTAL
701.6 ; 742	101	Suministro de Brida ajustable en PVC-P 8"	Un	20,00	\$ 147.199,00	\$ 2.943.980,00
701.3/2103	106	Suministro de Tapón PVC -P 6"	Un	21,00	\$ 129.080,00	\$ 2.710.680,00
701.3/2104	107	Suministro de Tapón PVC -P 8"	Un	12,00	\$ 223.179,00	\$ 2.678.148,00
		Subtotal tuberías y accesorios en PVC presión				\$ 174.908.917,00
		REDES TUBERÍAS Y ACCESORIOS EN PVC SANITARIA Y ALCANTARILLADO				
701.6 ; 704	47	Suministro de Tubería PVC alcantarillado de alivio para el desarenador 16"	ml	3,50	\$ 118.777,00	\$ 415.720,00
701.6 ; 705	48	Suministro de tubería PVC Alcantarillado 30"	ml	62,70	\$ 436.916,00	\$ 27.394.633,00
701.6 ; 713	56	Suministro de tubería PVC- S 4"	ml	5,00	\$ 17.802,00	\$ 89.010,00
701.6 ; 714	57	Suministro de tubería PVC- S 6". Novafort	ml	868,00	\$ 29.018,00	\$ 25.187.624,00
701.6 ; 716	59	Suministro de Tubería PVC S de 8". Novafort	ml	1,00	\$ 44.108,00	\$ 44.108,00
701.6 ; 708	67	Suministro de Buje PVC-S Ø 8" a Ø 6"	Un	2,00	\$ 118.402,00	\$ 236.804,00
701.6 ; 710	69	Suministro de tee reducida PVC S 6x4"	Un	15,00	\$ 126.422,00	\$ 1.896.330,00
701.6 ; 715	74	Suministro de Tee PVC S de 6"	Un	208,00	\$ 165.560,00	\$ 34.436.480,00
701.6 ; 719	78	Suministro de Yee PVC-S Ø 4"	Un	2,00	\$ 28.659,00	\$ 57.318,00
701.6 ; 723	82	Suministro de Codo 90º PVC-S Ø 4"	Un	32,00	\$ 17.002,00	\$ 544.064,00
701.6 ; 724	83	Suministro de Codos de 45° PVC-S 4"	Un	3,00	\$ 15.537,00	\$ 46.611,00
701.6 ; 725	84	Suministro de Codos de 45° PVC-S 6"	Un	2,00	\$ 55.727,00	\$ 111.454,00
701.6 ; 726	85	Suministro de Unión PVC sanitaria 4"	Un	6,00	\$ 8.914,00	\$ 53.484,00
701.6 ; 729	88	Suministro de Codo 90º PVC S de 6"	Un	16,00	\$ 116.385,00	\$ 1.862.160,00
701.6 ; 730	89	Suministro de Codo 90º PVC S de 8"	Un	2,00	\$ 139.591,00	\$ 279.182,00
701.3/2100	103	Suministro de Unión PVC-S Ø6"	un	54,00	\$ 35.953,00	\$ 1.941.462,00
701.3/2102	105	Suministro de Tapón PVC sanitario 4" para inspección y mantenimiento	Un	1,00	\$ 21.642,00	\$ 21.642,00
405, 405.A3	123	Suministro de niple PVC S de 4" L = 0.30m	Un	12,00	\$ 7.657,00	\$ 91.884,00
818	154	Suministro de tubería PVC para alcantarillados 16"	ml	55,00	\$ 118.777,00	\$ 6.532.735,00
818	155	Suministro de tubería PVC para alcantarillados d=24"	ml	1.028,00	\$ 304.290,00	\$ 312.810.120,00
818	156	Suministro de tubería PVC para alcantarillados d=30" para encamisado cruces 1 y 2 via Oriental de colectores sector Concord y Barrio Colombia	ml	61,00	\$ 436.916,00	\$ 26.651.876,00
818	157	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados d=36"	ml	28,50	\$ 815.028,00	\$ 23.228.298,00
		Subtotal redes tuberías y accesorios en PVC alcantarillado y sanitaria				\$ 463.932.999,00
		REDES TUBERÍAS Y ACCESORIOS EN POLIETILENO				
701.6 ; 706	49	Suministro de Tuberías en polietileno de alta densidad PE 100 PN 10 Ø200 mm, unión termofusión	ml	28,80	\$ 114.720,00	\$ 3.303.936,00
701.6 ; 707	50	Suministro de Tuberías en polietileno de alta densidad PE 100 PN 10 Ø315 mm, unión termofusión	ml	61,20	\$ 302.670,00	\$ 18.523.404,00
701.6 ; 735	94	Suministro de Codo de 90º PEAD PE100 PN6 355 mm	Un	8,00	\$ 1.385.616,00	\$ 11.084.928,00
		Subtotal redes tuberías y accesorios en polietileno				\$ 32.912.268,00
		TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS				\$ 1.537.570.984,00
		ADMINISTRACIÓN			10,00%	\$ 153.757.098,00
		VALOR TOTAL SUMINISTROS				\$ 1.691.328.082,00

WILLIAM YACAMAN FERNANDEZ
 REPRESENTANTE LEGAL
 UNIÓN TEMPORAL PTAR MALAMBO 2015
 C.C. 73.108.358 de Cartagena

RESUMEN DE COSTOS FASE III	
VALOR TOTAL OBRA CIVIL	\$ 14.434.103.224,00
VALOR TOTAL SUMINISTRO	\$ 1.691.328.082,00
TOTAL FASE III	\$ 16.125.431.306,00



WILLIAM YACAMAN FERNANDEZ
REPRESENTANTE LEGAL
UNIÓN TEMPORAL PTAR MALAMBO 2015
C.C. 73.108.358 de Cartagena

PROPUESTA ECONÓMICA	
FASE	VALOR TOTAL
FASE I: Constatación de las condiciones que hacen ejecutable el proyecto	\$ 38.343.800,00
FASE II: Ejecución de las actividades requeridas conforme el diagnóstico de ejecutabilidad del proyecto.	\$ 133.895.320,00
FASE III: Ejecución de Obra	\$ 16.125.431.306,00
VALOR TOTAL DE A OFERTA ECONÓMICA - PE (Fase I + Fase II + Fase III)	\$ 16.297.670.426,00



WILLIAM YACAMAN FERNÁNDEZ
REPRESENTANTE LEGAL
UNIÓN TEMPORAL PTAR MALAMBO 2015
C.c. 73.108.358 de Cartagena