

ACTA DE APERTURA DE SOBRE No. 2

CONVOCATORIA PÚBLICA No. PAF-ATF-O-019-2016

OBJETO DEL PROCESO DE CONVOCATORIA PÚBLICA: "CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO DEL BARRIO MESOLANDIA DEL MUNICIPIO DE MALAMBO – ATLANTICO".

Siendo las 10:13 a.m. del día catorce (14) de Diciembre de 2.016, se da inicio a la Audiencia Pública de Apertura de Sobre No. 2 de la Convocatoria Publica No. PAF-ATF-O-019-2016 de conformidad con los Términos de Referencia, conforme al cual "PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.), hará entrega al Evaluador del Sobre No. 2 de las propuestas que resulten habilitadas. Dichas propuestas deberán encontrarse en sobre sellado; de esta entrega se dejará constancia en acta respectiva. PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.), mantendrá en custodia una (1) copia del sobre No. 2 de cada propuesta.

Para la apertura del sobre No. 2, se adoptarán los mecanismos de publicidad que permitan garantizar la transparencia del proceso y se realizará en la fecha y hora establecida en el cronograma de la presente convocatoria.

Así las cosas, se procede a la apertura de los sobres No. 2 que contienen las propuestas económicas de los proponentes que resultaron habilitados conforme al Informe Definitivo de Verificación de Requisitos Habilitantes publicado el día trece (13) de Diciembre del año dos mil dieciséis (2.016), los cuales se encuentran debidamente sellados y se procede a la apertura de dichos sobres.

PROPONENTE
PAMER INGENIERÍA SAS
UNIÓN TEMPORAL MESOLANDIA
CONSORCIO AGUAS MALAMBO
INGEAGUAS S.A.S
CONSORCIO MALAMBO 19
CONSORCIO REDES ATLÁNTICO 019

En la presente Acta se deja constancia que los sobres de las propuestas rechazadas por no cumplir con los requisitos habilitantes, no serán objeto de apertura en esta Audiencia y por tanto permanecerán sellados, son las siguientes:

PROPONENTE
TRANSPORTE INGENIERÍA CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA S.A. TICOM S.A
UNIÓN TEMPORAL CR MALAMBO 2016

ed

Por último se deja constancia que hace parte integral de la presente acta la lista de asistencia.

En constancia de lo anterior, se firma a las 10:29 a.m. por quienes en ella intervinieron,

Por Findeter:

Por Fiduciaria Bogotá:



ANDRÉS CAMILO BARRERA ZAMBRANO



DIEGO ALEJANDRO QUINTERO ALBARRACIN



FORMATO LISTA DE ASISTENCIA PARA REUNIONES, COMITES O AUDIENCIAS CON ENTES EXTERNOS DE
FIDUCIARIA BOGOTÁ

CODIGO:

NOMBRE DEL FIDEICOMISO: P.A. Asistencia Técnica Fiduciaria

10:00 c.m.

FECHA:

CODIGO DEL FIDEICOMISO: 3-1.30462

HORA:

LUGAR:

DURACIÓN (HORAS):

COMITÉ No

TIPO DE COMITÉ: Asistencia Apoyada Sobre PAF - AIF - O - CR

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	ENTIDAD	CARGO	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO	FIRMA
1	Jenny Alexandra Salgado	Cons. Molambo 19	Asistente	ypulido@omcoltda.com	6917366	Jenny
2	José Rosas	Proindus SA	Mensajero	J.rosas@proindus.com	6210189	José Rosas
3	Rodrigo Galvis S.	Edgers Roberto Heras	Apoyado		3105747922	Rodrigo
4	Jorge A. Torre	Cons. Molambo 19			6917366	Jorge Torre
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

PAMER INGENIERIA S.A.S.

INDICE



PAMER INGENIERIA S.A.S
MANTENIMIENTO – CONSTRUCCION
INTERVENTORIA
NIT. 800.164.423-8

INDICE

PROPUESTA ECONOMICA	3-8
CALCULO PRESTACIONES SOCIALES	9-11
DESGLOSE A.I.U	12-16
IMPACTO COMUNITARIO	17-18



PAMER INGENIERIA S.A.S.

**FORMATO 4
PROPUESTA ECONOMICA**

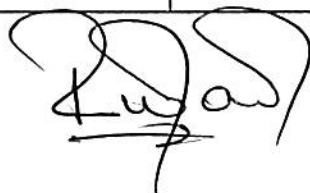
PSP

"CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO DEL BARRIO MESOLANDIA DEL MUINICIPIO DE MALAMBO - ATLANTICO"

PRESUPUESTO

OBRA CIVIL

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
OBRA CIVIL					
PREMIMINARES					
1	Demolición de cordón-cuneta, incluye retiro y derechos de botadero	M ³	161,46	\$ 93.680,00	\$ 15.125.573,00
EXCAVACIONES Y LLENOS					
2	Excavación manual en material común seco menor a 2m de profundidad manual	M ³	7195,52	\$ 19.500,00	\$ 140.312.640,00
3	Excavación manual en material común húmedo menor a 2m de profundidad manual	M ³	744,80	\$ 27.760,00	\$ 20.675.648,00
4	Excavación roca con cemento expansivo	M ³	160,75	\$ 199.674,00	\$ 32.097.596,00
5	Lleno y apisonado de zanjas y apiques en material selecto de la excavación	M ³	362,59	\$ 16.500,00	\$ 5.982.735,00
6	Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material de préstamo	M ³	4609,76	\$ 61.165,00	\$ 281.955.970,00
7	Cargue, retiro y botada de material sobrante, hasta una distancia de 16 km. Incluye derechos de botadero	M ³	748,64	\$ 38.605,00	\$ 28.901.247,00
8	Corte y retiro de pavimento concreto con un espesor menor o igual a 0.20 m	M ³	6,72	\$ 117.000,00	\$ 786.240,00
9	Reconstrucción de pavimento de concreto con f'c = 28 Mpa y un espesor de 0.20 m	M ³	6,72	\$ 567.919,00	\$ 3.816.416,00
10	Suministro, colocación y nivelación de material para entresuelo	M ³	440,80	\$ 63.046,00	\$ 27.790.677,00
11	Suministro, transporte y colocación de cinta polietileno señalización de red de acueducto de 0.10 m	MI	5560,00	\$ 353,00	\$ 1.962.680,00
CONCRETOS Y ACEROS					
12	Suministro, transporte y colocación de concreto de f'c = 21MPa para empotramientos, anclajes, apiques y obras menores. Incluye formaleta.	M ³	12,42	\$ 523.993,00	\$ 6.507.993,00
13	Suministro, transporte y figuración de acero refuerzo con fy = 420 Mpa	Kg	10,55	\$ 3.866,00	\$ 40.786,00
REDES, ACCESORIOS Y ACOMETIDAS					
14	Construcción de caja para válvula con tapa, según plano	Und	25,00	\$ 252.491,00	\$ 6.312.275,00



16	Suministro, transporte y construcción caja medidor zona verde de diámetro menor a 19mm, según plano	Und	632,00	\$ 108.000,00	\$ 68.256.000,00
17	Suministro, transporte y colocación de tubería para renovación sin apertura de zanja de diámetro 160 mm en PE100 y PN10 cruzando vía .	MI	40,00	\$ 137.382,00	\$ 5.495.280,00
18	Suministro Transporte y colocación de macromedidor electromagnético de 100 mm (4") . Incluye caja en concreto, valvulas, filtro en-y, unión, niples, acero portaflechas y todos los accesorios necesarios.	Und	1,00	\$ 15.699.692,00	\$ 15.699.692,00
19	Suministro, Transporte y colocación de llave de corte 1/2"	Und	632,00	\$ 8.126,00	\$ 5.135.632,00
20	Transporte e instalación de válvula de compuerta HD extremo brida compuerta elástica 3"	Und	22,00	\$ 27.003,00	\$ 594.066,00
21	Tránsporte e instalación de válvula de compuerta HD extremo brida compuerta elástica 6"	Und	3,00	\$ 141.438,00	\$ 424.314,00
22	Transporte e instalación de válvula de bola de PVC-Presión Ø1/2", Normas NTC 13-39 y ANSI/AWWA C 800-89	Und	632,00	\$ 7.192,00	\$ 4.545.344,00
23	Transporte e instalación de hidrante Chicago junta rápida extremo liso para PVC de 75mm de diámetro	Und	2,00	\$ 135.908,00	\$ 271.816,00
24	Transporte e instalación de tapa metálica caja medidor	Und	632,00	\$ 19.264,00	\$ 12.174.848,00
25	Transporte e instalación de Tubería en polietileno PN 10 PE 40 RDE 7,5 - Ø16mm, unión termofusión	MI	5080,00	\$ 3.384,00	\$ 17.190.720,00
26	Tránsporte e instalación de tubería en polietileno de alta densidad PE 100 de diámetro 90 mm PN 10. Incluye unión por termo fusión, incluye bombeo para nivel	MI	4800,00	\$ 9.638,00	\$ 46.262.400,00
27	Transporte e instalación de tuberías en polietileno de alta densidad PE 100 PN 10 Ø160mm, unión termofusión	MI	760,00	\$ 17.591,00	\$ 13.369.160,00
28	Tránsporte e instalación de codo de 45° en polietileno de alta densidad PE 100, PN 10, unión termofusión para transporte de agua potable, de 90 mm	Und	1,00	\$ 31.175,00	\$ 31.175,00
29	Transporte e instalación de codo de 90° en polietileno de alta densidad PE 100, PN 10, unión termofusión para transporte de agua potable, de 160 mm	Und	1,00	\$ 33.224,00	\$ 33.224,00
30	Transporte e instalación de codo de 90° en polietileno de alta densidad PE 100, PN 10, unión termofusión para transporte de agua potable, de 90 mm	Und	2,00	\$ 32.246,00	\$ 64.492,00
31	Transporte e instalación de tee PEAD DN 90x 90 mm PE100 PN 10, unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Und	31,00	\$ 31.176,00	\$ 966.456,00

53

32	Transporte e instalación de tee PEAD DN 160 x 160 x 90 mm PE100 PN 10, unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Und	5,00	\$ 43.123,00	\$ 215.615,00
33	Transporte e instalación de cruz de 90 mm , PN 100 PE 10 unión termofusión en polietileno de alta densidad	Und	5,00	\$ 164.005,00	\$ 820.025,00
34	Transporte e instalación de adaptador tope brida PEAD DN 90mm, PN 10 PE 100, unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Und	8,00	\$ 33.780,00	\$ 270.240,00
34	Transporte e instalación de tapones de 90 mm , PN 10 PE 100 unión termofusión en polietileno de alta densidad	Und	14,00	\$ 22.289,00	\$ 312.046,00
35	Transporte e instalación de tapones de 160 mm , PN 10 PE 100 unión termofusión en polietileno de alta densidad	Und	1,00	\$ 30.847,00	\$ 30.847,00
36	Transporte e instalación de reducción PEAD DN 90 x 63 mm PN 10 PE 100 unión termofusión	Und	8,00	\$ 60.697,00	\$ 485.576,00
37	Transporte e instalación de sileta PE Termofusión 63 x 16 mm PN10 , termofusión para transporte de agua potable.	Und	632,00	\$ 14.298,00	\$ 9.036.336,00
38	Transporte e instalación de adaptadores Macho en PEAD Ø1/2", PN 10 , termofusión para transporte de agua potable.	Und	1264,00	\$ 4.163,00	\$ 5.262.032,00
39	Transporte e instalación de adaptador hembra en PEAD Ø1/2", PN 10 , termofusión para transporte de agua potable.	Und	2528,00	\$ 5.173,00	\$ 13.077.344,00
40	Transporte e instalación de medidor de acueducto de 13 mm (1/2").	Und	632,00	\$ 15.025,00	\$ 9.495.800,00
41	Referenciación de redes de acueducto, alcantarillado y gas. Referenciación por elemento (incluye recopilación de información de campo y cuadros en excel y actualización de planos)	Und	172,00	\$ 22.208,00	\$ 3.819.776,00
TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL :					\$ 805.608.732,00
Administración :					\$ 188.834.687,00
Imprevistos :					\$ 8.056.087,00
Utilidad :					\$ 40.280.437,00
IVA SOBRE LA UTILIDAD (16%):					\$ 6.444.870,00
PRESUPUESTO ESTIMADO - OBRA CIVIL :					\$ 1.049.224.813,00

SUMINISTROS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Suministro de válvula de compuerta HD extremo brida compuerta elástica 3"	Und	22,00	\$ 597.585,00	\$ 13.146.870,00
2	Suministro de válvula de compuerta HD extremo brida compuerta elástica 6"	Und	3,00	\$ 1.416.499,00	\$ 4.249.497,00
3	Suministro de válvula de bola de PVC-Presión Ø1/2", Normas NTC 13-39 y ANSI/AWWA C 800-89	Und	632,00	\$ 14.533,00	\$ 9.184.856,00
4	Suministro de hidrante Chicago junta rápida extremo liso para PVC de 75mm de diámetro	Und	2,00	\$ 1.801.364,00	\$ 3.602.728,00
5	Suministro de tapa metálica caja medidor	MI	632,00	\$ 55.680,00	\$ 35.189.760,00
6	Suministro de tubería en polietileno PN 10 PE 40 RDE 7,5 - Ø16mm, unión termofusión	MI	5080,00	\$ 1.775,00	\$ 9.017.000,00
7	Suministro de tubería en polietileno de alta densidad PE 100 de diámetro 90 mm PN 10. Incluye unión por termo fusión, incluye bombeo para nivel freático	MI	4800,00	\$ 25.051,00	\$ 120.244.800,00
8	Suministro de tuberías en polietileno de alta densidad PE 100 PN 10 Ø160mm, unión termofusión	Und	760,00	\$ 77.134,00	\$ 58.621.840,00
50 A	Suministro de codo de 45 en polietileno de alta densidad PE 100, PN 10, unión termofusión para transporte de agua potable, de 90 mm	Und	1,00	\$ 61.872,00	\$ 61.872,00
51	Suministro de codo de 90 en polietileno de alta densidad PE 100, PN 10, unión termofusión para transporte de agua potable, de 160 mm	Und	1,00	\$ 187.836,00	\$ 187.836,00
52	Suministro de codo de 90 en polietileno de alta densidad PE 100, PN 10, unión termofusión para transporte de agua potable, de 90 mm	Und	2,00	\$ 45.953,00	\$ 91.906,00
53	Suministro de tee PEAD DN 90x 90 mm PE100 PN 10, unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Und	31,00	\$ 62.614,00	\$ 1.941.034,00
54	Suministro de tee PEAD DN 160 x 160 x 90 mm PE100 PN 10, unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Und	5,00	\$ 515.372,00	\$ 2.576.860,00
55	Suministro cruz de 90 mm , PN 100 PE 10 unión termofusión en polietileno de alta densidad	Und	5,00	\$ 126.579,00	\$ 632.895,00
55	Suministro de adaptador tope brida PEAD DN 90mm, PN 10 PE 100, PN 10 PE 100 unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Und	5,00	\$ 31.775,00	\$ 158.875,00
56	Suministro de tapones de 90 mm , PN 10 PE 100 unión termofusión en polietileno de alta densidad	Und	14,00	\$ 55.917,00	\$ 782.838,00
57	Suministro de tapones de 160 mm , PN 10 PE 100 unión termofusión en polietileno de alta densidad	Und	1,00	\$ 123.027,00	\$ 123.027,00
58	Suministro de reducción PEAD DN 90 x 63 mm PN 10 PE 100 unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Und	8,00	\$ 46.332,00	\$ 370.656,00

59	Suministro de sileta PE Termofusión 63 x 16 mm PN10 , termofusión para transporte de agua potable.	Und	632,00	\$ 10.470,00	\$ 6.617.040,00
60	Suministro de adaptadores Macho en PEAD Ø1/2", PN 10 , termofusión para transporte de agua potable.	Und	1264,00	\$ 4.660,00	\$ 5.890.240,00
61	Suministro de adaptador hembra en PEAD Ø1/2", PN 10 , termofusión para transporte de agua potable.	Und	2528,00	\$ 5.239,00	\$ 13.244.192,00
62	Suministro de medidor de acueducto de 13 mm (1/2"), chorro unico R160 cal	Und	632,00	\$ 124.333,00	\$ 78.578.456,00
TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS :					\$ 364.515.078,00
ADMINISTRACIÓN :					\$ 36.459.790,00
PRESUPUESTO ESTIMADO - SUMINISTRO :					\$ 400.974.868,00
TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO - (OBRA CIVIL + SUMINISTROS):					\$ 1.450.199.681,00


 RUBEN DARIO FANESSO BARONA
 Representante legal
 PAMER INGENIERIA S.A.S.

CALCULO PRESTACIONES SOCIALES

Handwritten signature

CALCULO DEL FACTOR PRESTACIONAL

Personal de manejo y confianza

DESCRIPCIÓN		%
Prima (30 días hábiles/12 meses)	30/360	0,0833
Cesantia (30 días hábiles/12 meses)	30/360	8,33%
Interes de Cesantia (1% mensual)	30/360*0.01	1,00%
Vacaciones (15 días hábiles/12 meses)	15/360	4,17%
Pensión (16%*75%)	12,00%	12,00%
Salud (12%*2/3)	8,00%	8,00%
A.R.P. (Riesgo máximo 7%)	6,96%	6,96%
C.C 4%,1,4% Sena % y 2,2% ICBF .%	8,00%	8,00%
Fondo de la industria de la construccion	2,50%	2,50%
		59,29%

Personal OPERATIVO, OFICIALES Y AYUDANTES

Factor básico		59,29%
Incapacidades	15/360	4,17%
Dotacion	8,31%	8,31%
Dias año/dias laborados - 1	365/297-1	22,90%
Indemnizaciones por despido, contrato menor a un año	7/360	1,94%
Póliza a todo riesgo	3/360	0,83%
Capacitaciones	16/360	4,44%
Recreaciones	16/360	4,44%
Otros Certificaciones		16,00%
Auxilio de transporte (No aplica)	77700/SMLV	11,27%
		134,00%



RELACION PERSONAL ADMINISTRATIVO

PERSONAL CARGO U OFICIO	No CANTIDAD	DALARIO DIARIO	SALARIO (\$/MES)	PRESTACIONES		DEDICACION %	SALARIO CON PRESTACIONES
				59,29%			
INGENIERO DIRECTOR	1	\$ 133.333	\$ 4.000.000	\$ 2.371.733		50%	\$ 6.371.733
INGENIERO RESIDENTE	1	\$ 100.000	\$ 3.000.000	\$ 1.778.800		100%	\$ 4.778.800
TRABAJADORA SOCIAL	1	\$ 40.000	\$ 1.200.000	\$ 711.520		50%	\$ 1.911.520
GESTOR EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO (SISO)	1	\$ 40.000	\$ 1.200.000	\$ 711.520		50%	\$ 1.911.520
OTRO PERSONAL ADMINISTRATIVO							
No	CANTIDAD	DALARIO DIARIO	SALARIO (\$/MES)	PRESTACIONES		DEDICACION %	SALARIO CON PRESTACIONES
				59,29%			
TOPOGRAFO	1	\$ 50.000	\$ 1.500.000	\$ 889.400		60%	\$ 2.389.400
CADENERO	1	\$ 30.000	\$ 900.000	\$ 533.640		60%	\$ 1.433.640
ALMACENISTA	1	\$ 23.333	\$ 700.000	\$ 415.053		100%	\$ 1.115.053
MAESTRO DE OBRA	1	\$ 50.000	\$ 1.500.000	\$ 889.400		100%	\$ 2.389.400
PERSONAL DE APOYO							
No	CANTIDAD	DALARIO DIARIO	SALARIO (\$/MES)	PRESTACIONES		DEDICACION %	SALARIO CON PRESTACIONES
				134,00%			
SECRETARIA	1	\$ 26.667	\$ 800.000	\$ 474.347		50%	\$ 1.274.347
CONDUCTOR	1	\$ 26.667	\$ 800.000	\$ 474.347		100%	\$ 1.274.347
CELADOR	1	\$ 22.000	\$ 660.000	\$ 391.336		100%	\$ 1.051.336
PERSONAL ENCARGADO DE COMPRAS	1	\$ 26.667	\$ 800.000	\$ 474.347		100%	\$ 1.274.347

R. Rojas

PAMER INGENIERIA S.A.S.

DESGLOSE A.I.U

UTS
P-20

ANEXO DESGLOSE A.I.U - OBRA CIVIL

ITEM	DESCRIPCION	CANT	COSTO	DEDICACION	TIEMPO	Vr. PARCIAL	COSTO DIRECTO	COSTO TOTAL	
								\$	\$
1	PERSONAL ADMINISTRATIVO								
1,1	INGENIERO DIRECTOR	1	\$ 6.371.733	50%	5	\$ 15.929.333			
1,2	INGENIERO RESIDENTE	1	\$ 4.778.800	100%	5	\$ 23.894.000			
1,3	PROFESIONAL SOCIAL	1	\$ 1.911.520	50%	5	\$ 4.778.800			
1,4	GESTOR EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO (SISO)	1	\$ 1.911.520	50%	5	\$ 4.778.800			
1,5									
	TOTAL SALARIO PERSONAL ADMINISTRATIVO					\$ 49.380.933			6,13%
2	OTRO PERSONAL ADMINISTRATIVO								
2,1	TOPOGRAFO	1	\$ 2.389.400	60%	5	\$ 7.168.200			
2,2	CADENERO 1	1	\$ 1.433.640	60%	5	\$ 4.300.920			
2,3	MAESTRO DE OBRA	1	\$ 2.389.400	100%	5	\$ 11.947.000			
2,4									
	TOTAL OTRO PERSONAL ADMINISTRATIVO						\$ 23.416.120		2,91%
3	OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS								
3,1	PAPELERIA, COPIAS E INFORME FOTOGRAFICO	1	\$ 200.000		5	\$ 1.000.000			
3,2	COSTOS PROPORCIONAL OFICINA CENTRAL	1	\$ 500.000		5	\$ 2.500.000			
3,3	ENSAYO DE LABORATORIO	1	\$ 400.000		5	\$ 2.000.000			
3,4	ALQUILER DE CAMPAMENTO	1	\$ 500.000		5	\$ 2.500.000			
3,5	IMPACTO COMUNITARIO	1	\$ 8.900.000		1	\$ 8.900.000			
	TOTAL OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS						\$ 16.900.000		2,10%
4	GASTOS LEGALES								
4,1	POLIZAS	1	\$ 7.784.177,00			\$ 7.784.177			

Rup

4,2	IMPUESTOS												
4,2	ICA (5,4/1000)	0,005%	\$ 56.658	\$ 56.658								\$ 56.658	
4,3	RETENCION EN LA FUENTE	2%	\$ 20.984.496	\$ 20.984.496								\$ 20.984.496	
4,4	MOVIMIENTO FINANCIERO (4/1000)	0,40%	\$ 4.196.899	\$ 4.196.899								\$ 4.196.899	
4,5	CONTRIBUCION ESPECIAL- IMPUESTO DE GUERRA	5,00%	\$ 52.461.241	\$ 52.461.241								\$ 52.461.241	
5	OTROS GASTOS												
5,1	VALLA INFORMATIVA	1,00%	\$ 3.904.162,00	\$ 3.904.162,00				1				\$ 3.904.162	
5,2	SISTEMA SEGURIDAD INDUSTRIAL	15,00	\$ 130.000	\$ 130.000				5				\$ 9.750.000	
	TOTAL GASTOS LEGALES											\$ 99.137.633	12,31%
	TOTAL COSTOS DE ADMINISTRACION											\$ 188.834.687	23,44000000%
	IMPREVISTOS	1,00%										\$ 8.056.087,32	1,00%
	UTILIDAD	5,00%										\$ 40.280.436,60	5,00%
	IVA/UTILIDAD	16,00%										\$ 6.444.870	0,80%
	TOTAL AIU											\$ 243.616.080	30,24%

Rup

SUMINISTROS

ITEM	DESCRIPCION	CANT	COSTO	DEDICACION	TIEMPO	COSTO DIRECTO		\$ 364.515.078
						Vr. PARCIAL	Vr. TOTAL	
1	PERSONAL ADMINISTRATIVO							
1,1	ALMACENISTA	1	\$ 1.115.053	1,00	5	\$ 5.575.267	\$ 5.575.267	1,53%
	TOTAL SALARIO PERSONAL ADMINISTRATIVO						\$ 5.575.267	1,53%
2	OTRO PERSONAL ADMINISTRATIVO							
2,1								
2,2								
	TOTAL OTRO PERSONAL ADMINISTRATIVO						\$ -	0,00%
3	OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS							
3,1								
3,2								
3,3								
3,4								
0,1	TOTAL OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS						\$ -	0,00%
4	GASTOS LEGALES							
4,1	POLIZAS	1	\$ 2.054.033			\$ 2.054.034	\$ 2.054.034	
4,2	IMPUESTOS						\$ 25.516	
4,2	ICA (7/1000)	0,007%	\$ 25.516,06			\$ 9.112.877	\$ 9.112.877	
4,3	RETENCION EN LA FUENTE (2,5%)	2,5%	\$ 9.112.876,95			\$ 1.458.060	\$ 1.458.060	
4,4	MOVIMIENTO FINANCIERO (4/1000)	0,40%	\$ 1.458.060,31			\$ 18.225.754	\$ 18.225.754	
4,5	CONTRIBUCION ESPECIAL- IMPUESTO DE GUERRA	5,00%	\$ 18.225.753,90					
4,6								
4,7								

Ruy

	TOTAL GASTOS LEGALES							\$ 30.876.241	8,47%
	TOTAL COSTOS DE ADMINISTRACION							\$ 36.451.508	10,00%
	IMPREVISTOS								
	UTILIDAD								
	TOTAL AIU							\$ 36.451.508	10,00%

RCS

IMPACTO COMUNITARIO

IMPACTO AMBIENTAL

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	C ANT	VR UNITARIO	IMPACTO
1	SEÑALIZACION				
1,1	COLOMBINAS EN PVC	UND	50	\$ 15.000	\$ 750.000
1,2	BARRERAS PARA BLOQUEO DE VIA	UND	4	\$ 300.000	\$ 1.200.000
1,3	SEÑALES PREVENTIVAS REGLAMENTARIAS (Personal trabajando, Desvio, Via Cerrada)	UND	10	\$ 100.000	\$ 1.000.000
1,4	ROLLO DE CINTA AMARILLA-NEGRA PREVENTIVA	ROLLO	6	\$ 40.000	\$ 240.000
1,5	PALETA DE PARE Y SIGA	UND	2	\$ 30.000	\$ 60.000
1,6	MALLA TIPO OLISOMBRA COLOR NARANJA	M	50	\$ 8.000	\$ 400.000
2	SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL				
2,1	ALQUILER DE BAÑOS PORTATILES CON DOS LIMPIEZAS SEMANALES INCLUYE TRANSPORTE (6 MESES)	UND	1	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000
3	IMAGEN INSTITUCIONAL				
3,1	CASCOS DE SEGURIDAD BLANCO PARA LOS VISITANTES	UND	6	\$ 25.000	\$ 150.000
3,2	CHALECOS PARA EL RESIDENTE, SISO Y MAESTRO	UND	4	\$ 100.000	\$ 400.000
4	EQUIPOS PARA COMUNICACIÓN				
4,1	EQUIPOS DE COMUNICACIÓN (6 MESES)	Gb	3	\$ 100.000	\$ 300.000
4,2	CAMARA DIGITAL	UND	2	\$ 300.000	\$ 600.000
5	EQUIPO DE CONTROL DE EMERGENCIA				
5,1	BOTIQUIN REGLAMENTARIO	UND	1	\$ 300.000	\$ 300.000
5,2	CAMILLAS	UND	1	\$ 400.000	\$ 400.000
5,3	EXTINTOR ABC 20 LBS	UND	1	\$ 100.000	\$ 100.000
TOTAL COSTO IMPACTO AMBIENTAL					\$ 8.900.000



**“CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO DEL BARRIO
MESOLANDIA DEL MUINICIPIO DE MALAMBO –
ATLANTICO”.**

Patrimonio Autónomo
Fideicomiso – Asistencia Técnica Findeter
Fiduciaria Bogotá S.A.

ORIGINAL

16 de Noviembre de 2016

UNIÓN TEMPORAL MESOLANDIA

INDICE DE LA PROPUESTA

**“CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO DEL BARRIO MESOLANDIA DEL
MUNICIPIO DE MALAMBO – ATLANTICO”**

SOBRE No.2

DOCUMENTOS DE CONTENIDO ECONÓMICO

1. Formato No.4.- “Propuesta Económica”

000003

UNIÓN TEMPORAL MESOLANDIA

DOCUMENTOS DE CONTENIDO ECONÓMICO

UNIÓN TEMPORAL MESOLANDIA

FORMATO No.4.- "PROPUESTA ECONÓMICA"

**"CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO DEL BARRIO ME-SOLANDIA DEL MUNICIPIO DE MALAMBO
- ATLANTICO"**

PRESUPUESTO ESTIMADO					
OBRA CIVIL					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
OBRA CIVIL					
PREMIMINARES					
1	Demolición de cordón-cuneta, incluye retiro y derechos de botadero	m3	161,46	\$ 93.680,00	\$ 15.125.573,00
EXCAVACIONES Y LLENOS					
2	Excavación manual en material común seco menor a 2m de profundidad manual	m3	7195,52	\$ 18.794,00	\$ 135.232.603,00
3	Excavación manual en material común húmedo menor a 2m de profundidad manual	m3	744,80	\$ 25.760,00	\$ 19.186.048,00
4	Excavación roca con cemento expansivo	m3	160,75	\$ 185.674,00	\$ 29.847.096,00
5	Lleno y apisonado de zanjas y apiques en material selecto de la excavación	m3	362,59	\$ 17.246,00	\$ 6.253.227,00
6	Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material de préstamo	m3	4609,76	\$ 60.165,00	\$ 277.346.210,00
7	Cargue, retiro y botada de material sobrante, hasta una distancia de 16 km. Incluye derechos de botadero	m3	748,64	\$ 38.605,00	\$ 28.901.247,00
8	Corte y retiro de pavimento concreto con un espesor menor o igual a 0.20 m	m3	6,72	\$ 121.621,00	\$ 817.293,00
9	Reconstrucción de pavimento de concreto con f'c = 28 Mpa y un espesor de 0.20 m	m3	6,72	\$ 567.919,00	\$ 3.816.416,00
10	Suministro, colocación y nivelación de material para entresuelo	m3	440,80	\$ 63.046,00	\$ 27.790.677,00
11	Suministro, transporte y colocación de cinta polietileno señalización de red de acueducto de 0.10 m	m	5560,00	\$ 353,00	\$ 1.962.680,00
CONCRETOS Y ACEROS					
12	Suministro, transporte y colocación de concreto de f'c = 21MPa para empotramientos, anclajes, apiques y obras menores. Incluye formaleta	m3	12,42	\$ 523.993,00	\$ 6.507.993,00
13	Suministro, transporte y figuración de acero refuerzo con fy = 420 Mpa	kg	10,55	\$ 3.866,00	\$ 40.786,00
REDES, ACCESORIOS Y ACOMETIDAS					
14	Construcción de caja para válvula con tapa, según plano	un	25,00	\$ 252.491,00	\$ 6.312.275,00
16	Suministro, transporte y construcción caja medidor zona verde de diámetro menor a 19mm, según plano	un	632,00	\$ 111.390,00	\$ 70.398.480,00
17	Suministro, transporte y colocación de tubería para renovación sin apertura de zanja de diámetro 160 mm en PE100 y PN10 cruzando vía	ml	40,00	\$ 137.382,00	\$ 5.495.280,00
18	Suministro Transporte y colocación de macromedidor electromagnético de 100 mm (4") . Incluye caja en concreto, valvulas, filtro en y, unión, niples, acero portaflanches y todos los accesorios necesarios.	un	1,00	\$ 15.699.692,00	\$ 15.699.692,00
19	Suministro, Transporte y colocación de llave de corte 1/2"	un	632,00	\$ 8.126,00	\$ 5.135.632,00
20	Transporte e instalación de válvula de compuerta HD extremo brida compuerta elástica 3"	un	22,00	\$ 27.003,00	\$ 594.066,00
21	Transporte e instalación de válvula de compuerta HD extremo brida compuerta elástica 6"	un	3,00	\$ 141.438,00	\$ 424.314,00
22	Transporte e instalación de válvula de bola de PVC-Presión Ø1/2", Normas NTC 13-39 y ANSI/AWWA C 800-89	un	632,00	\$ 7.192,00	\$ 4.545.344,00

030006

OBRA CIVIL					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
23	Transporte e instalación de hidrante Chicago junta rápida extremo liso para PVC de 75mm de diámetro	un	2,00	\$ 135.908,00	\$ 271.816,00
24	Transporte e instalación de tapa metálica caja medidor	un	632,00	\$ 19.264,00	\$ 12.174.848,00
25	Transporte e instalación de tubería en polietileno PN 10 PE 40 RDE 7,5 - Ø16mm, unión termofusión	m	5080,00	\$ 3.384,00	\$ 17.190.720,00
26	Transporte e instalación de tubería en polietileno de alta densidad PE 100 de diámetro 90 mm PN 10. Incluye unión por termo fusión, incluye bombeo para nivel freático	m	4800,00	\$ 9.638,00	\$ 46.262.400,00
27	Transporte e instalación de tuberías en polietileno de alta densidad PE 100 PN 10 Ø160mm, unión termofusión	m	760,00	\$ 17.591,00	\$ 13.369.160,00
28	Transporte e instalación de codo de 45° en polietileno de alta densidad PE 100, PN 10, unión termofusión para transporte de agua potable, de 90 mm	Un	1,00	\$ 31.175,00	\$ 31.175,00
29	Transporte e instalación de codo de 90° en polietileno de alta densidad PE 100, PN 10, unión termofusión para transporte de agua potable, de 160 mm	Un	1,00	\$ 33.224,00	\$ 33.224,00
30	Transporte e instalación de codo de 90° en polietileno de alta densidad PE 100, PN 10, unión termofusión para transporte de agua potable, de 90 mm	Un	2,00	\$ 32.246,00	\$ 64.492,00
31	Transporte e instalación de tee PEAD DN 90x 90 mm PE100 PN 10, unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Un	31,00	\$ 31.176,00	\$ 966.456,00
32	Transporte e instalación de tee PEAD DN 160 x 160 x 90 mm PE100 PN 10, unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Un	5,00	\$ 43.123,00	\$ 215.615,00
33	Transporte e instalación de cruz de 90 mm , PN 100 PE 10 unión termofusión en polietileno de alta densidad	Un	5,00	\$ 164.005,00	\$ 820.025,00
34	Transporte e instalación de adaptador tope brida PEAD DN 90mm, PN 10 PE 100, unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Un	8,00	\$ 33.780,00	\$ 270.240,00
34	Transporte e instalación de tapones de 90 mm , PN 10 PE 100 unión termofusión en polietileno de alta densidad	Un	14,00	\$ 22.289,00	\$ 312.046,00
35	Transporte e instalación de tapones de 160 mm , PN 10 PE 100 unión termofusión en polietileno de alta densidad	Un	1,00	\$ 30.847,00	\$ 30.847,00
36	Transporte e instalación de reducción PEAD DN 90 x 63 mm PN 10 PE 100 unión termofusión	Un	8,00	\$ 60.697,00	\$ 485.576,00
37	Transporte e instalación de sileta PE Termofusión 63 x 16 mm PN10 , termofusión para transporte de agua potable.	Un	632,00	\$ 14.298,00	\$ 9.036.336,00
38	Transporte e instalación de adaptadores Macho en PEAD Ø1/2", PN 10 , termofusión para transporte de agua potable.	Un	1264,00	\$ 4.163,00	\$ 5.262.032,00
39	Transporte e instalación de adaptador hembra en PEAD Ø1/2", PN 10 , termofusión para transporte de agua potable.	Un	2528,00	\$ 5.173,00	\$ 13.077.344,00
40	Transporte e instalación de medidor de acueducto de 13 mm (1/2").	un	632,00	\$ 15.025,00	\$ 9.495.800,00
41	Referenciación de redes de acueducto, alcantarillado y gas. Referenciación por elemento (incluye recopilación de información de campo y cuadros en excel y actualización de planos)	un	172,00	\$ 22.208,00	\$ 3.819.776,00
TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL :				\$ 794.622.860,00	
Administración :				\$ 166.870.801,00	
Imprevistos :				\$ 7.946.229,00	
Utilidad :				\$ 47.677.372,00	
IVA SOBRE LA UTILIDAD (16%) :				\$ 7.628.380,00	
PRESUPUESTO ESTIMADO - OBRA CIVIL :				\$ 1.024.745.642,00	

OBRA CIVIL					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
SUMINISTROS					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
42	Suministro de válvula de compuerta HD extremo brida compuerta elástica 3"	un	22,00	\$ 597.585,00	\$ 13.146.870,00
43	Suministro de válvula de compuerta HD extremo brida compuerta elástica 6"	un	3,00	\$ 1.416.499,00	\$ 4.249.497,00
44	Suministro de válvula de bola de PVC-Presión Ø1/2", Normas NTC 13-39 y ANSI/AWWA C 800-89	un	632,00	\$ 14.533,00	\$ 9.184.856,00
45	Suministro de hidrante Chicago junta rápida extremo liso para PVC de 75mm de diámetro	un	2,00	\$ 1.801.364,00	\$ 3.602.728,00
46	Suministro de tapa metálica caja medidor	un	632,00	\$ 55.680,00	\$ 35.189.760,00
47	Suministro de tubería en polietileno PN 10 PE 40 RDE 7,5 - Ø16mm, unión termofusión	m	5080,00	\$ 1.775,00	\$ 9.017.000,00
48	Suministro de tubería en polietileno de alta densidad PE 100 de diámetro 90 mm PN 10, incluye unión por termo fusión, incluye bombeo para nivel freático	m	4800,00	\$ 25.051,00	\$ 120.244.800,00
49	Suministro de tuberías en polietileno de alta densidad PE 100 PN 10 Ø160mm, unión termofusión	m	760,00	\$ 77.134,00	\$ 58.621.840,00
50 A	Suministro de codo de 45 en polietileno de alta densidad PE 100, PN 10, unión termofusión para transporte de agua potable, de 90 mm	Un	1,00	\$ 61.872,00	\$ 61.872,00
51	Suministro de codo de 90 en polietileno de alta densidad PE 100, PN 10, unión termofusión para transporte de agua potable, de 160 mm	Un	1,00	\$ 187.836,00	\$ 187.836,00
52	Suministro de codo de 90 en polietileno de alta densidad PE 100, PN 10, unión termofusión para transporte de agua potable, de 90 mm	Un	2,00	\$ 45.953,00	\$ 91.906,00
53	Suministro de tee PEAD DN 90x 90 mm PE100 PN 10, unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Un	31,00	\$ 62.614,00	\$ 1.941.034,00
54	Suministro de tee PEAD DN 160 x 160 x 90 mm PE100 PN 10, unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Un	5,00	\$ 515.372,00	\$ 2.576.860,00
55	Suministro cruz de 90 mm, PN 100 PE 10 unión termofusión en polietileno de alta densidad	Un	5,00	\$ 126.579,00	\$ 632.895,00
55	Suministro de adaptador tope brida PEAD DN 90mm, PN 10 PE 100, PN 10 PE 100 unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Un	5,00	\$ 31.775,00	\$ 158.875,00
56	Suministro de tapones de 90 mm, PN 10 PE 100 unión termofusión en polietileno de alta densidad	Un	14,00	\$ 55.917,00	\$ 782.838,00
57	Suministro de tapones de 160 mm, PN 10 PE 100 unión termofusión en polietileno de alta densidad	Un	1,00	\$ 123.027,00	\$ 123.027,00
58	Suministro de reducción PEAD DN 90 x 63 mm PN 10 PE 100 unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Un	8,00	\$ 46.332,00	\$ 370.656,00
59	Suministro de silleta PE Termofusión 63 x 16 mm PN10, termofusión para transporte de agua potable.	Un	632,00	\$ 10.470,00	\$ 6.617.040,00
60	Suministro de adaptadores Macho en PEAD Ø1/2", PN 10, termofusión para transporte de agua potable.	Un	1264,00	\$ 4.660,00	\$ 5.890.240,00
61	Suministro de adaptador hembra en PEAD Ø1/2", PN 10, termofusión para transporte de agua potable.	Un	2528,00	\$ 5.239,00	\$ 13.244.192,00
62	Suministro de medidor de acueducto de 13 mm (1/2").chorro unico R160 cal	un	632,00	\$ 124.333,00	\$ 78.578.456,00
TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS :				\$	364.515.078,00
ADMINISTRACIÓN :				\$	36.451.508,00
PRESUPUESTO ESTIMADO - SUMINISTRO :				\$	400.966.586,00
TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO - (OBRA CIVIL + SUMINISTROS):				\$	1.425.712.228,00

FINDETER
CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-019-2016

**"CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO DEL BARRIO MESOLANDIA DEL
MUNICIPIO DE MALAMBO – ATLANTICO"**

Proponente:

CONSORCIO AGUAS MALAMBO

**POLO ASOCIADOS
SOLUCIONES DE INGENIERIA
S.A.S**

**CONSTRUCTORA NIRVANA
LTDA**

CONSTRUCPIEDRA CIA LTDA

30%

40%

30%

Carrera 17 No 146-73
Telefonos: 4778077
Celular: 313 810 20 12 Bogotá - Colombia
E mail: licitaciones@construcpietra.com

Representantel Legal: XAVIER OSWALDO PIEDRA CALLE

ORIGINAL

PROPUESTA ECONOMICA

miércoles, 16 de Noviembre de 2016

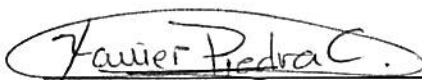
10:00:00 a. m.

"CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO DEL BARRIO ME-SOLANDIA DEL MUINICIPIO DE MALAMBO - ATLANTICO"

PRESUPUESTO ESTIMADO					
OBRA CIVIL					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
OBRA CIVIL					
PREMIMINARES					
1	Demolición de cordón-cuneta, incluye retiro y derechos de botadero	m3	161,46	85.417,00	13.791.429,00
EXCAVACIONES Y LLENOS					
2	Excavación manual en material común seco menor a 2m de profundidad manual	m3	7.195,52	18.960,00	136.427.059,00
3	Excavación manual en material común húmedo menor a 2m de profundidad manual	m3	744,80	25.312,00	18.852.378,00
4	Excavación roca con cemento expansivo	m3	160,75	182.063,00	29.266.627,00
5	Lleno y apisonado de zanjas y apiques en material selecto de la excavación	m3	362,59	15.725,00	5.701.728,00
6	Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material de préstamo	m3	4.609,76	55.770,00	257.086.315,00
7	Cargue, retiro y botada de material sobrante, hasta una distancia de 16 km. Incluye derechos de botadero	m3	748,64	35.200,00	26.352.128,00
8	Corte y retiro de pavimento concreto con un espesor menor o igual a 0.20 m	m3	6,72	110.894,00	745.208,00
9	Reconstrucción de pavimento de concreto con f'c = 28 Mpa y un espesor de 0.20 m	m3	6,72	517.829,00	3.479.811,00
10	Suministro, colocación y nivelación de material para entresuelo	m3	440,80	57.485,00	25.339.388,00
11	Suministro, transporte y colocación de cinta polietileno señalización de red de acueducto de 0.10 m	m	5.560,00	322,00	1.790.320,00
CONCRETOS Y ACEROS					
12	Suministro, transporte y colocación de concreto de f'c = 21MPa para empotramientos, anclajes, apiques y obras menores. Incluye formaleta.	m3	12,42	477.777,00	5.933.990,00
13	Suministro, transporte y figuración de acero refuerzo con fy = 420 Mpa	kg	10,55	3.525,00	37.189,00
REDES, ACCESORIOS Y ACOMETIDAS					
14	Construcción de caja para válvula con tapa, según plano	un	25,00	230.221,00	5.755.525,00
16	Suministro, transporte y construcción caja medidor zona verde de diámetro menor a 19mm, según plano	un	632,00	101.565,00	64.189.080,00
17	Suministro, transporte y colocación de tubería para renovación sin apertura de zanja de diámetro 160 mm en PE100 y PN10 cruzando vía .	ml	40,00	125.265,00	5.010.600,00
18	Suministro Transporte y colocación de macromedidor electromagnético de 100 mm (4") . Incluye caja en concreto, valvulas, filtro en y, unión, nipples, acero portaflechas y todos los accesorios necesarios.	un	1,00	14.314.979,00	14.314.979,00
19	Suministro, Transporte y colocación de llave de corte 1/2"	un	632,00	7.409,00	4.682.488,00
20	Transporte e instalación de válvula de compuerta HD extremo brida compuerta elástica 3"	un	22,00	24.621,00	541.662,00
21	Transporte e instalación de válvula de compuerta HD extremo brida compuerta elástica 6"	un	3,00	128.963,00	386.889,00
22	Transporte e instalación de válvula de bola de PVC- Presión Ø1/2", Normas NTC 13-39 y ANSI/AWWA C 800-89	un	632,00	6.558,00	4.144.656,00
23	Transporte e instalación de hidrante Chicago junta rápida extremo liso para PVC de 75mm de diámetro	un	2,00	123.921,00	247.842,00
24	Transporte e instalación de tapa metálica caja medidor	un	632,00	17.565,00	11.101.080,00
25	Transporte e instalación de tubería en polietileno PN 10 PE 40 RDE 7,5 - Ø16mm, unión termofusión	m	5.080,00	3.086,00	15.676.880,00
26	Transporte e instalación de tubería en polietileno de alta densidad PE 100 de diámetro 90 mm PN 10. Incluye unión por termo fusión, incluye bombeo para nivel freático	m	4.800,00	8.788,00	42.182.400,00
27	Transporte e instalación de tuberías en polietileno de alta densidad PE 100 PN 10 Ø160mm, unión termofusión	m	760,00	16.039,00	12.189.640,00
28	Transporte e instalación de codo de 45° en polietileno de alta densidad PE 100, PN 10, unión termofusión para transporte de agua potable, de 90 mm	Un	1,00	28.425,00	28.425,00
29	Transporte e instalación de codo de 90° en polietileno de alta densidad PE 100, PN 10, unión termofusión para transporte de agua potable, de 160 mm	Un	1,00	30.294,00	30.294,00
30	Transporte e instalación de codo de 90° en polietileno de alta densidad PE 100, PN 10, unión termofusión para transporte de agua potable, de 90 mm	Un	2,00	29.402,00	58.804,00
31	Transporte e instalación de tee PEAD DN 90x 90 mm PE100 PN 10, unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Un	31,00	28.426,00	881.206,00
32	Transporte e instalación de tee PEAD DN 160 x 160 x 90 mm PE100 PN 10, unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Un	5,00	39.320,00	196.600,00
33	Transporte e instalación de cruz de 90 mm , PN 10 PE 10 unión termofusión en polietileno de alta densidad	Un	5,00	149.540,00	747.700,00
34	Transporte e instalación de adaptador tope brida PEAD DN 90mm, PN 10 PE 100, unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Un	8,00	30.801,00	246.408,00
34	Transporte e instalación de tapones de 90 mm , PN 10 PE 100 unión termofusión en polietileno de alta densidad	Un	14,00	20.323,00	284.522,00

YPL

35	Transporte e instalación de tapones de 160 mm , PN 10 PE 100 unión termofusión en polietileno de alta densidad	Un	1,00	28.126,00	28.126,00
36	Transporte e instalación de reducción PEAD DN 90 x 63 mm PN 10 PE 100 unión termofusión	Un	8,00	55.344,00	442.752,00
37	Transporte e instalación de silleta PE Termofusión 63 x 16 mm PN10 , termofusión para transporte de agua potable.	Un	632,00	13.037,00	8.239.384,00
38	Transporte e instalación de adaptadores Macho en PEAD Ø1/2", PN 10 , termofusión para transporte de agua potable.	Un	1.264,00	3.796,00	4.798.144,00
39	Transporte e instalación de adaptador hembra en PEAD Ø1/2", PN 10 , termofusión para transporte de agua potable.	Un	2.528,00	4.717,00	11.924.576,00
40	Transporte e instalación de medidor de acueducto de 13 mm (1/2").	un	632,00	13.700,00	8.658.400,00
41	Referenciación de redes de acueducto, alcantarillado y gas. Referenciación por elemento (incluye recopilación de información de campo y cuadros en excel y actualización de planos)	un	172,00	20.249,00	3.482.828,00
TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL :					745.275.460,00
Administración :					174.394.458,00
Imprevistos :					7.452.755,00
Utilidad :					37.263.773,00
IVA SOBRE LA UTILIDAD (16%):					5.962.204,00
PRESUPUESTO ESTIMADO - OBRA CIVIL :					970.348.650,00
SUMINISTROS					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
42	Suministro de válvula de compuerta HD extremo brida compuerta elástica 3"	un	22,00	544.878,00	11.987.316,00
43	Suministro de válvula de compuerta HD extremo brida compuerta elástica 6"	un	3,00	1.291.564,00	3.874.692,00
44	Suministro de válvula de bola de PVC- Presión Ø1/2", Normas NTC 13-39 y ANSI/AWWA C 800-89	un	632,00	13.251,00	8.374.632,00
45	Suministro de hidrante Chicago junta rápida extremo liso para PVC de 75mm de diámetro	un	2,00	1.642.484,00	3.284.968,00
46	Suministro de tapa metálica caja medidor	un	632,00	50.769,00	32.086.008,00
47	Suministro de tubería en polietileno PN 10 PE 40 RDE 7,5 - Ø16mm, unión termofusión	m	5.080,00	1.618,00	8.219.440,00
48	Suministro de tubería en polietileno de alta densidad PE 100 de diámetro 90 mm PN 10. Incluye unión por termo fusión, incluye bombeo para nivel freático	m	4.800,00	22.842,00	109.641.600,00
49	Suministro de tuberías en polietileno de alta densidad PE 100 PN 10 Ø160mm, unión termofusión	m	760,00	70.331,00	53.451.560,00
50 A	Suministro de codo de 45 en polietileno de alta densidad PE 100, PN 10, unión termofusión para transporte de agua potable, de 90 mm	Un	1,00	56.415,00	56.415,00
51	Suministro de codo de 90 en polietileno de alta densidad PE 100, PN 10, unión termofusión para transporte de agua potable, de 160 mm	Un	1,00	171.269,00	171.269,00
52	Suministro de codo de 90 en polietileno de alta densidad PE 100, PN 10, unión termofusión para transporte de agua potable, de 90 mm	Un	2,00	41.900,00	83.800,00
53	Suministro de tee PEAD DN 90x 90 mm PE100 PN 10, unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Un	31,00	57.091,00	1.769.821,00
54	Suministro de tee PEAD DN 160 x 160 x 90 mm PE100 PN 10, unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Un	5,00	469.916,00	2.349.580,00
55	Suministro cruz de 90 mm , PN 100 PE 10 unión termofusión en polietileno de alta densidad	Un	5,00	115.415,00	577.075,00
55	Suministro de adaptador tope brida PEAD DN 90mm, PN 10 PE 100, PN 10 PE 100 unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Un	5,00	28.972,00	144.860,00
56	Suministro de tapones de 90 mm , PN 10 PE 100 unión termofusión en polietileno de alta densidad	Un	14,00	50.985,00	713.790,00
57	Suministro de tapones de 160 mm , PN 10 PE 100 unión termofusión en polietileno de alta densidad	Un	1,00	112.176,00	112.176,00
58	Suministro de reducción PEAD DN 90 x 63 mm PN 10 PE 100 unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Un	8,00	42.246,00	337.968,00
59	Suministro de silleta PE Termofusión 63 x 16 mm PN10 , termofusión para transporte de agua potable.	Un	632,00	9.547,00	6.033.704,00
60	Suministro de adaptadores Macho en PEAD Ø1/2", PN 10 , termofusión para transporte de agua potable.	Un	1.264,00	4.249,00	5.370.736,00
61	Suministro de adaptador hembra en PEAD Ø1/2", PN 10 , termofusión para transporte de agua potable.	Un	2.528,00	4.777,00	12.076.256,00
62	Suministro de medidor de acueducto de 13 mm (1/2"). chorro unico R160 cal	un	632,00	113.367,00	71.647.944,00
TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS :					332.365.610,00
ADMINISTRACIÓN :					33.236.561,00
PRESUPUESTO ESTIMADO - SUMINISTRO :					365.602.171,00
TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO - (OBRA CIVIL + SUMINISTROS):					1.335.950.821,00



XAVIER OSWALDO PIEDRA CALLE
C.E No. 516,302 DE BOGOTÁ
REPRESENTANTE LEGAL CONSORCIO AGUAS MALAMBO

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

CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-019-2016

**“CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO DEL BARRIO
MESOLANDIA DEL MUNICIPIO DE MALAMBO – ATLANTICO”**

PROPUESTA ECONOMICA ORIGINAL

INGEAGUAS SAS NIT: 830.016.432-1

DIRECCION: CRA 31 A # 25 A – 76 BARRIO GRAN AMERICA

TELEFONOS: 3378965-3378971

MOVIL: 3182862330

“CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO DEL BARRIO ME-SOLANDIA DEL MUNICIPIO DE MALAMBO - ATLANTICO”

PRESUPUESTO ESTIMADO					
OBRA CIVIL					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
OBRA CIVIL					
PREMIMINARES					
1	Demolición de cordón-cuneta, incluye retiro y derechos de botadero	m3	161,46	\$ 91.226,00	\$ 14.729.350,00
EXCAVACIONES Y LLENOS					
2	Excavación manual en material común seco menor a 2m de profundidad manual	m3	7195,52	\$ 20.249,00	\$ 145.702.084,00
3	Excavación manual en material común húmedo menor a 2m de profundidad manual	m3	744,80	\$ 27.033,00	\$ 20.134.178,00
4	Excavación roca con cemento expansivo	m3	160,75	\$ 194.443,00	\$ 31.256.712,00
5	Lleno y apisonado de zanjas y apiques en material selecto de la excavación	m3	362,59	\$ 16.794,00	\$ 6.089.336,00
6	Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material de préstamo	m3	4609,76	\$ 59.562,00	\$ 274.566.525,00
7	Cargue, retiro y botada de material sobrante, hasta una distancia de 16 km. Incluye derechos de botadero	m3	748,64	\$ 37.594,00	\$ 28.144.372,00
8	Corte y retiro de pavimento concreto con un espesor menor o igual a 0.20 m	m3	6,72	\$ 118.435,00	\$ 795.883,00
9	Reconstrucción de pavimento de concreto con f'c = 28 Mpa y un espesor de 0.20 m	m3	6,72	\$ 553.040,00	\$ 3.716.429,00
10	Suministro, colocación y nivelación de material para entresuelo	m3	440,80	\$ 61.394,00	\$ 27.062.475,00
11	Suministro, transporte y colocación de cinta polietileno señalización de red de acueducto de 0.10 m	m	5560,00	\$ 344,00	\$ 1.912.640,00
CONCRETOS Y ACEROS					
12	Suministro, transporte y colocación de concreto de f'c = 21MPa para empotramientos, anclajes, apiques y obras menores. Incluye formaleta	m3	12,42	\$ 510.264,00	\$ 6.337.479,00
13	Suministro, transporte y figuración de acero refuerzo con fy = 420 Mpa	kg	10,55	\$ 3.765,00	\$ 39.721,00
REDES, ACCESORIOS Y ACOMETIDAS					
14	Construcción de caja para válvula con tapa, según plano	un	25,00	\$ 245.876,00	\$ 6.146.900,00
16	Suministro, transporte y construcción caja medidor zona verde de diámetro menor a 19mm, según plano	un	632,00	\$ 108.472,00	\$ 68.554.304,00
17	Suministro, transporte y colocación de tubería para renovación sin apertura de zanja de diámetro 160 mm en PE100 y PN10 cruzando vía .	ml	40,00	\$ 133.783,00	\$ 5.351.320,00
18	Suministro Transporte y colocación de macromedidor electromagnético de 100 mm (4") . Incluye caja en concreto, valvulas, filtro en y, unión, niples, acero portaflechas y todos los accesorios necesarios.	un	1,00	\$ 15.288.360,00	\$ 15.288.360,00
19	Suministro, Transporte y colocación de llave de corte 1/2"	un	632,00	\$ 7.913,00	\$ 5.001.016,00
20	Transporte e instalación de válvula de compuerta HD extremo brida compuerta elástica 3"	un	22,00	\$ 26.296,00	\$ 578.512,00
21	Transporte e instalación de válvula de compuerta HD extremo brida compuerta elástica 6"	un	3,00	\$ 137.732,00	\$ 413.196,00
22	Transporte e instalación de válvula de bola de PVC-Presión Ø1/2", Normas NTC 13-39 y ANSI/AWWA C 800-89	un	632,00	\$ 7.004,00	\$ 4.426.528,00

23	Transporte e instalación de hidrante Chicago junta rápida extremo liso para PVC de 75mm de diámetro	un	2,00	\$ 132.347,00	\$ 264.694,00
24	Transporte e instalación de tapa metálica caja medidor	un	632,00	\$ 18.759,00	\$ 11.855.688,00
25	Transporte e instalación de ubería en polietileno PN 10 PE 40 RDE 7,5 - Ø16mm, unión termofusión	m	5080,00	\$ 3.295,00	\$ 16.738.600,00
26	Transporte e instalación de tubería en polietileno de alta densidad PE 100 de diámetro 90 mm PN 10. Incluye unión por termo fusión, incluye bombeo para nivel freático	m	4800,00	\$ 9.385,00	\$ 45.048.000,00
27	Transporte e instalación de tuberías en polietileno de alta densidad PE 100 PN 10 Ø160mm, unión termofusión	m	760,00	\$ 17.130,00	\$ 13.018.800,00
28	Transporte e instalación de codo de 45° en polietileno de alta densidad PE 100, PN 10, unión termofusión para transporte de agua potable, de 90 mm	Un	1,00	\$ 30.358,00	\$ 30.358,00
29	Transporte e instalación de codo de 90° en polietileno de alta densidad PE 100, PN 10, unión termofusión para transporte de agua potable, de 160 mm	Un	1,00	\$ 32.354,00	\$ 32.354,00
30	Transporte e instalación de codo de 90° en polietileno de alta densidad PE 100, PN 10, unión termofusión para transporte de agua potable, de 90 mm	Un	2,00	\$ 31.401,00	\$ 62.802,00
31	Transporte e instalación de tee PEAD DN 90x 90 mm PE100 PN 10, unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Un	31,00	\$ 30.359,00	\$ 941.129,00
32	Transporte e instalación de tee PEAD DN 160 x 160 x 90 mm PE100 PN 10, unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Un	5,00	\$ 41.993,00	\$ 209.965,00
33	Transporte e instalación de cruz de 90 mm , PN 100 PE 10 unión termofusión en polietileno de alta densidad	Un	5,00	\$ 159.708,00	\$ 798.540,00
34	Transporte e instalación de adaptador tope brida PEAD DN 90mm, PN 10 PE 100, unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Un	8,00	\$ 32.895,00	\$ 263.160,00
34	Transporte e instalación de tapones de 90 mm , PN 10 PE 100 unión termofusión en polietileno de alta densidad	Un	14,00	\$ 21.705,00	\$ 303.870,00
35	Transporte e instalación de tapones de 160 mm , PN 10 PE 100 unión termofusión en polietileno de alta densidad	Un	1,00	\$ 30.039,00	\$ 30.039,00
36	Transporte e instalación de reducción PEAD DN 90 x 63 mm PN 10 PE 100 unión termofusión	Un	8,00	\$ 59.107,00	\$ 472.856,00
37	Transporte e instalación de silleta PE Termofusión 63 x 16 mm PN10 , termofusión para transporte de agua potable.	Un	632,00	\$ 13.923,00	\$ 8.799.336,00
38	Transporte e instalación de adaptadores Macho en PEAD Ø1/2", PN 10 , termofusión para transporte de agua potable.	Un	1264,00	\$ 4.054,00	\$ 5.124.256,00
39	Transporte e instalación de adaptador hembra en PEAD Ø1/2", PN 10 , termofusión para transporte de agua potable.	Un	2528,00	\$ 5.037,00	\$ 12.733.536,00
40	Transporte e instalación de medidor de acueducto de 13 mm (1/2").	un	632,00	\$ 14.631,00	\$ 9.246.792,00
41	Referenciación de redes de acueducto, alcantarillado y gas. Referenciación por elemento (incluye recopilación de información de campo y cuadros en excel y actualización de planos)	un	172,00	\$ 21.626,00	\$ 3.719.672,00
TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL :					\$ 795.941.767,00
Administración(23%) :					\$ 183.066.606,00
Imprevistos(1%) :					\$ 7.959.418,00
Utilidad(5%) :					\$ 39.797.088,00
IVA SOBRE LA UTILIDAD (16%) :					\$ 6.367.534,00
PRESUPUESTO ESTIMADO - OBRA CIVIL :					\$ 1.033.132.413,00

SUMINISTROS					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
42	Suministro de válvula de compuerta HD extremo brida compuerta elástica 3"	un	22,00	\$ 581.928,00	\$ 12.802.416,00
43	Suministro de válvula de compuerta HD extremo brida compuerta elástica 6"	un	3,00	\$ 1.379.387,00	\$ 4.138.161,00
44	Suministro de válvula de bola de PVC-Presión Ø1/2", Normas NTC 13-39 y ANSI/AWWA C 800-89	un	632,00	\$ 14.152,00	\$ 8.944.064,00
45	Suministro de hidrante Chicago junta rápida extremo liso para PVC de 75mm de diámetro	un	2,00	\$ 1.754.168,00	\$ 3.508.336,00
46	Suministro de tapa metálica caja medidor	un	632,00	\$ 54.221,00	\$ 34.267.672,00
47	Suministro de tubería en polietileno PN 10 PE 40 RDE 7,5 - Ø16mm, unión termofusión	m	5080,00	\$ 1.728,00	\$ 8.778.240,00
48	Suministro de tubería en polietileno de alta densidad PE 100 de diámetro 90 mm PN 10. Incluye unión por termo fusión, incluye bombeo para nivel freático	m	4800,00	\$ 24.395,00	\$ 117.096.000,00
49	Suministro de tuberías en polietileno de alta densidad PE 100 PN 10 Ø160mm, unión termofusión	m	760,00	\$ 75.113,00	\$ 57.085.880,00
50 A	Suministro de codo de 45 en polietileno de alta densidad PE 100, PN 10, unión termofusión para transporte de agua potable, de 90 mm	Un	1,00	\$ 60.251,00	\$ 60.251,00
51	Suministro de codo de 90 en polietileno de alta densidad PE 100, PN 10, unión termofusión para transporte de agua potable, de 160 mm	Un	1,00	\$ 182.915,00	\$ 182.915,00
52	Suministro de codo de 90 en polietileno de alta densidad PE 100, PN 10, unión termofusión para transporte de agua potable, de 90 mm	Un	2,00	\$ 44.749,00	\$ 89.498,00
53	Suministro de tee PEAD DN 90x 90 mm PE100 PN 10, unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Un	31,00	\$ 60.974,00	\$ 1.890.194,00
54	Suministro de tee PEAD DN 160 x 160 x 90 mm PE100 PN 10, unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Un	5,00	\$ 501.869,00	\$ 2.509.345,00
55	Suministro cruz de 90 mm , PN 100 PE 10 unión termofusión en polietileno de alta densidad	Un	5,00	\$ 123.263,00	\$ 616.315,00
55	Suministro de adaptador tope brida PEAD DN 90mm, PN 10 PE 100, PN 10 PE 100 unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Un	5,00	\$ 30.942,00	\$ 154.710,00
56	Suministro de tapones de 90 mm , PN 10 PE 100 unión termofusión en polietileno de alta densidad	Un	14,00	\$ 54.452,00	\$ 762.328,00
57	Suministro de tapones de 160 mm , PN 10 PE 100 unión termofusión en polietileno de alta densidad	Un	1,00	\$ 119.804,00	\$ 119.804,00
58	Suministro de reducción PEAD DN 90 x 63 mm PN 10 PE 100 unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Un	8,00	\$ 45.118,00	\$ 360.944,00
59	Suministro de sileta PE Termofusión 63 x 16 mm PN10 , termofusión para transporte de agua potable.	Un	632,00	\$ 10.196,00	\$ 6.443.872,00
60	Suministro de adaptadores Macho en PEAD Ø1/2", PN 10 , termofusión para transporte de agua potable.	Un	1264,00	\$ 4.538,00	\$ 5.736.032,00
61	Suministro de adaptador hembra en PEAD Ø1/2", PN 10 , termofusión para transporte de agua potable.	Un	2528,00	\$ 5.102,00	\$ 12.897.856,00
62	Suministro de medidor de acueducto de 13 mm (1/2").chorro unico R160 cal	un	632,00	\$ 121.075,00	\$ 76.519.400,00
TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS :					\$ 354.964.233,00
ADMINISTRACIÓN(10%) :					\$ 35.496.423,00
PRESUPUESTO ESTIMADO - SUMINISTRO :					\$ 390.460.656,00
TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO - (OBRA CIVIL + SUMINISTROS):					\$ 1.423.593.069,00


 MAURICIO DE SAN VICENTE ARANGO
 C.C.19,355,871
 REPRESENTANTE LEGAL

“CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO DEL BARRIO ME-SOLANDIA DEL MUINICIPIO DE MALAMBO - ATLANTICO”

PRESUPUESTO ESTIMADO					
OBRA CIVIL					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
OBRA CIVIL					
PREMIMINARES					
1	Demolición de cordón-cuneta, incluye retiro y derechos debotadero	m3	161.46	\$ 89,146.00	\$ 14,393,513.00
EXCAVACIONES Y LLENOS					
2	Excavación manual en material común seco menor a 2m de profundidad manual	m3	7195.52	\$ 19,788.00	\$ 142,384,950.00
3	Excavación manual en material común húmedo menor a 2m de profundidad manual	m3	744.80	\$ 26,416.00	\$ 19,674,637.00
4	Excavación roca con cemento expansivo	m3	160.75	\$ 190,010.00	\$ 30,544,108.00
5	Lleno y apisonado de zanjas y apiques en material selecto de la excavación	m3	362.59	\$ 16,411.00	\$ 5,950,464.00
6	Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material de préstamo	m3	4609.76	\$ 58,205.00	\$ 268,311,081.00
7	Cargue, retiro y botada de material sobrante, hasta una distancia de 16 km. Incluye derechos de botadero	m3	748.64	\$ 36,737.00	\$ 27,502,788.00
8	Corte y retiro de pavimento concreto con un espesor menor o igual a 0.20 m	m3	6.72	\$ 115,735.00	\$ 777,739.00
9	Reconstrucción de pavimento de concreto con fc = 28 Mpa y un espesor de 0.20 m	m3	6.72	\$ 540,432.00	\$ 3,631,703.00
10	Suministro, colocación y nivelación de material para entresuelo	m3	440.80	\$ 59,995.00	\$ 26,445,796.00
11	Suministro, transporte y colocación de cinta polietileno señalización de red de acueducto de 0.10 m	m	5560.00	\$ 336.00	\$ 1,868,160.00
CONCRETOS Y ACEROS					
12	Suministro, transporte y colocación de concreto de fc = 21MPa para empotramientos, anclajes, apiques y obras menores. Incluye formaleta.	m3	12.42	\$ 498,632.00	\$ 6,193,009.00
13	Suministro, transporte y figuración de acero refuerzo con fy = 420 Mpa	kg	10.55	\$ 3,679.00	\$ 38,813.00
REDES, ACCESORIOS Y ACOMETIDAS					
14	Construcción de caja para válvula con tapa, según plano	un	25.00	\$ 240,270.00	\$ 6,006,750.00
				\$ -	\$ -
16	Suministro, transporte y construcción caja medidor zona verde de diámetro menor a 19mm, según plano	un	632.00	\$ 105,999.00	\$ 66,991,368.00
17	Suministro, transporte y colocación de tubería para renovación sin apertura de zanja de diámetro 160 mm en PE100 y PN10 cruzando vía .	ml	40.00	\$ 130,733.00	\$ 5,229,320.00
18	Suministro Transporte y colocación de macromedidor electromagnético de 100 mm (4") . Incluye caja en concreto, valvulas, filtro en y, unión, niples, acero portaflanches y todos los accesorios necesarios.	un	1.00	\$ 14,939,827.00	\$ 14,939,827.00
19	Suministro, Transporte y colocación de llave de corte 1/2"	un	632.00	\$ 7,733.00	\$ 4,887,256.00
20	Transporte e instalación de válvula de compuerta HD extremo brida compuerta elástica 3"	un	22.00	\$ 25,696.00	\$ 565,312.00
21	Transporte e instalación de válvula de compuerta HD extremo brida compuerta elástica 6"	un	3.00	\$ 134,592.00	\$ 403,776.00
22	Transporte e instalación de válvula de bola de PVC-Presión Ø1/2", Normas NTC 13-39 y ANSI/AWWA C 800-89	un	632.00	\$ 6,844.00	\$ 4,325,408.00

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL -
23	Transporte e instalación de hidrante Chicago junta rápida extremo liso para PVC de 75mm de diámetro	un	2.00	\$ 129,330.00	\$ 258,660.00
24	Transporte e instalación de tapa metálica caja medidor	un	632.00	\$ 18,332.00	\$ 11,585,824.00
25	Transporte e instalación de tubería en polietileno PN 10 PE 40 RDE 7,5 - Ø16mm, unión termofusión	m	5080.00	\$ 3,220.00	\$ 16,357,600.00
26	Transporte e instalación de tubería en polietileno de alta densidad PE 100 de diámetro 90 mm PN 10. Incluye unión por termo fusión, incluye bombeo para nivel freático	m	4800.00	\$ 9,172.00	\$ 44,025,600.00
27	Transporte e instalación de tuberías en polietileno de alta densidad PE 100 PN 10 Ø160mm, unión termofusión	m	760.00	\$ 16,740.00	\$ 12,722,400.00
28	Transporte e instalación de codo de 45° en polietileno de alta densidad PE 100, PN 10, unión termofusión para transporte de agua potable, de 90 mm	Un	1.00	\$ 29,666.00	\$ 29,666.00
29	Transporte e instalación de codo de 90° en polietileno de alta densidad PE 100, PN 10, unión termofusión para transporte de agua potable, de 160 mm	Un	1.00	\$ 31,616.00	\$ 31,616.00
30	Transporte e instalación de codo de 90° en polietileno de alta densidad PE 100, PN 10, unión termofusión para transporte de agua potable, de 90 mm	Un	2.00	\$ 30,685.00	\$ 61,370.00
31	Transporte e instalación de tee PEAD DN 90x 90 mm PE100 PN 10, unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Un	31.00	\$ 29,667.00	\$ 919,677.00
32	Transporte e instalación de tee PEAD DN 160 x 160 x 90 mm PE100 PN 10, unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Un	5.00	\$ 41,036.00	\$ 205,180.00
33	Transporte e instalación de cruz de 90 mm , PN 100 PE 10 unión termofusión en polietileno de alta densidad	Un	5.00	\$ 156,067.00	\$ 780,335.00
34	Transporte e instalación de adaptador tope brida PEAD DN 90mm, PN 10 PE 100, unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Un	8.00	\$ 32,145.00	\$ 257,160.00
34	Transporte e instalación de tapones de 90 mm , PN 10 PE 100 unión termofusión en polietileno de alta densidad	Un	14.00	\$ 21,210.00	\$ 296,940.00
35	Transporte e instalación de tapones de 160 mm , PN 10 PE 100 unión termofusión en polietileno de alta densidad	Un	1.00	\$ 29,354.00	\$ 29,354.00
36	Transporte e instalación de reducción PEAD DN 90 x 63 mm PN 10 PE 100 unión termofusión	Un	8.00	\$ 57,759.00	\$ 462,072.00
37	Transporte e instalación de silleta PE Termofusión 63 x 16 mm PN10 , termofusión para transporte de agua potable.	Un	632.00	\$ 13,606.00	\$ 8,598,992.00
38	Transporte e instalación de adaptadores Macho en PEAD Ø1/2", PN 10 , termofusión para transporte de agua potable.	Un	1264.00	\$ 3,962.00	\$ 5,007,968.00
39	Transporte e instalación de adaptador hembra en PEAD Ø1/2", PN 10 , termofusión para transporte de agua potable.	Un	2528.00	\$ 4,923.00	\$ 12,445,344.00
40	Transporte e instalación de medidor de acueducto de 13 mm (1/2").	un	632.00	\$ 14,298.00	\$ 9,036,336.00
41	Referenciación de redes de acueducto, alcantarillado y gas. Referenciación por elemento (incluye recopilación de información de campo y cuadros en excel y actualización de planos)	un	172.00	\$ 21,133.00	\$ 3,634,876.00
TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL :					\$ 777,812,748.00
Administración (23,94%):					\$ 186,208,372.00
Imprevistos (0,50%):					\$ 3,889,064.00
Utilidad (5,0%):					\$ 38,890,637.00
IVA SOBRE LA UTILIDAD (16%):					\$ 6,222,502.00
PRESUPUESTO ESTIMADO - OBRA CIVIL :					\$ 1,013,023,323.00
SUMINISTROS					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
42	Suministro de válvula de compuerta HD extremo brida compuerta elástica 3"	un	22.00	\$ 568,662.00	\$ 12,510,564.00

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
43	Suministro de válvula de compuerta HD extremo brida compuerta elástica 6"	un	3.00	\$ 1,347,940.00	\$ 4,043,820.00
44	Suministro de válvula de bola de PVC-Presión Ø1/2", Normas NTC 13-39 y ANSI/AWWA C 800-89	un	632.00	\$ 13,830.00	\$ 8,740,560.00
45	Suministro de hidrante Chicago junta rápida extremo liso para PVC de 75mm de diámetro	un	2.00	\$ 1,714,178.00	\$ 3,428,356.00
46	Suministro de tapa metálica caja medidor	un	632.00	\$ 52,985.00	\$ 33,486,520.00
47	Suministro de tubería en polietileno PN 10 PE 40 RDE 7,5 - Ø16mm, unión termofusión	m	5080.00	\$ 1,689.00	\$ 8,580,120.00
48	Suministro de tubería en polietileno de alta densidad PE 100 de diámetro 90 mm PN 10. Incluye unión por termo fusión, incluye bombeo para nivel freático	m	4800.00	\$ 23,839.00	\$ 114,427,200.00
49	Suministro de tuberías en polietileno de alta densidad PE 100 PN 10 Ø160mm, unión termofusión	m	760.00	\$ 73,401.00	\$ 55,784,760.00
50 A	Suministro de codo de 45 en polietileno de alta densidad PE 100, PN 10, unión termofusión para transporte de agua potable, de 90 mm	Un	1.00	\$ 58,877.00	\$ 58,877.00
51	Suministro de codo de 90 en polietileno de alta densidad PE 100, PN 10, unión termofusión para transporte de agua potable, de 160 mm	Un	1.00	\$ 178,745.00	\$ 178,745.00
52	Suministro de codo de 90 en polietileno de alta densidad PE 100, PN 10, unión termofusión para transporte de agua potable, de 90 mm	Un	2.00	\$ 43,729.00	\$ 87,458.00
53	Suministro de tee PEAD DN 90x 9'0 mm PE100 PN 10, unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Un	31.00	\$ 59,583.00	\$ 1,847,073.00
54	Suministro de tee PEAD DN 160 x 160 x 90 mm PE100 PN 10, unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Un	5.00	\$ 490,428.00	\$ 2,452,140.00
55	Suministro cruz de 90 mm , PN 100 PE 10 unión termofusión en polietileno de alta densidad	Un	5.00	\$ 120,453.00	\$ 602,265.00
55	Suministro de adaptador tope brida PEAD DN 90mm, PN 10 PE 100, PN 10 PE 100 unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Un	5.00	\$ 30,237.00	\$ 151,185.00
56	Suministro de tapones de 90 mm , PN 10 PE 100 unión termofusión en polietileno de alta densidad	Un	14.00	\$ 53,211.00	\$ 744,954.00
57	Suministro de tapones de 160 mm , PN 10 PE 100 unión termofusión en polietileno de alta densidad	Un	1.00	\$ 117,072.00	\$ 117,072.00
58	Suministro de reducción PEAD DN 90 x 63 mm PN 10 PE 100 unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Un	8.00	\$ 44,090.00	\$ 352,720.00
59	Suministro de silleta PE Termofusión 63 x 16 mm PN10 , termofusión para transporte de agua potable.	Un	632.00	\$ 9,963.00	\$ 6,296,616.00
60	Suministro de adaptadores Macho en PEAD Ø1/2", PN 10 , termofusión para transporte de agua potable.	Un	1264.00	\$ 4,434.00	\$ 5,604,576.00
61	Suministro de adaptador hembra en PEAD Ø1/2", PN 10 , termofusión para transporte de agua potable.	Un	2528.00	\$ 4,985.00	\$ 12,602,080.00
62	Suministro de medidor de acueducto de 13 mm (1/2").chorro unico R160 cal	un	632.00	\$ 118,315.00	\$ 74,775,080.00
TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS :					\$ 346,872,741.00
ADMINISTRACIÓN (10,0%):					\$ 34,687,274.00
PRESUPUESTO ESTIMADO - SUMINISTRO :					\$ 381,560,015.00
TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO - (OBRA CIVIL + SUMINISTROS):					\$ 1,394,583,338.00

LIBARDO ALFONSO VARGAS LOMBO
REPRESENTANTE LEGAL
C.C 79.528.764

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

DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN
Teléfonos: 6230311
Calle 103 No. 19 - 20
Bogotá D.C. – Colombia

CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-019-2016

OBJETO: contratar LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS
“CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO DEL BARRIO
MESOLANDIA DEL MUNICIPIO DE MALAMBO – ATLANTICO”

CONSORCIO REDES ATLANTICO 019

Representante Legal: Diego Fernando Ayala Sombredero

CARRERA 49ª No 94-76 OFICINA 204 - Bogotá D.C

TEL: 3004649 CEL: 3182818688

EMAIL: gerenciacomercial@lydcoingeniería.com

SOBRE NO. 2

PROPUESTA ECONÓMICA

ORIGINAL

"CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO DEL BARRIO ME-SOLANDIA DEL MUNICIPIO DE MALAMBO - ATLANTICO"

00000001

PRESUPUESTO ESTIMADO					
OBRA CIVIL					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
OBRA CIVIL					
PREMIMINARES					
1	Demolición de cordón-cuneta, incluye retiro y derechos de botadero	m3	161,46	\$ 90.000,00	\$ 14.531.400,00
EXCAVACIONES Y LLENOS					
2	Excavación manual en material común seco menor a 2m de profundidad manual	m3	7195,52	\$ 19.000,00	\$ 136.714.880,00
3	Excavación manual en material común húmedo menor a 2m de profundidad manual	m3	744,80	\$ 25.000,00	\$ 18.620.000,00
4	Excavación roca con cemento expansivo	m3	160,75	\$ 190.000,00	\$ 30.542.500,00
5	Lleno y apisonado de zanjas y apiques en material selecto de la excavación	m3	362,59	\$ 16.000,00	\$ 5.801.440,00
6	Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material de préstamo	m3	4609,76	\$ 57.000,00	\$ 262.756.320,00
7	Cargue, retiro y botada de material sobrante, hasta una distancia de 16 km. Incluye derechos de botadero	m3	748,64	\$ 38.000,00	\$ 28.448.320,00
8	Corte y retiro de pavimento concreto con un espesor menor o igual a 0.20 m	m3	6,72	\$ 120.000,00	\$ 806.400,00
9	Reconstrucción de pavimento de concreto con f'c = 28 Mpa y un espesor de 0.20 m	m3	6,72	\$ 550.000,00	\$ 3.696.000,00
10	Suministro, colocación y nivelación de material para entresuelo	m3	440,80	\$ 60.000,00	\$ 26.448.000,00
11	Suministro, transporte y colocación de cinta polietileno señalización de red de acueducto de 0.10 m	m	5560,00	\$ 350,00	\$ 1.946.000,00
CONCRETOS Y ACEROS					
12	Suministro, transporte y colocación de concreto de f'c = 21MPa para empotramientos, anclajes, apiques y obras menores. Incluye formaleta	m3	12,42	\$ 520.000,00	\$ 6.458.400,00
13	Suministro, transporte y figuración de acero refuerzo con fy = 420 Mpa	kg	10,55	\$ 3.700,00	\$ 39.035,00
REDES, ACCESORIOS Y ACOMETIDAS					
14	Construcción de caja para válvula con tapa, según plano	un	25,00	\$ 250.000,00	\$ 6.250.000,00
16	Suministro, transporte y construcción caja medidor zona verde de diámetro menor a 19mm, según plano	un	632,00	\$ 105.000,00	\$ 66.360.000,00
17	Suministro, transporte y colocación de tubería para renovación sin apertura de zanja de diámetro 160 mm en PE100 y PN10 cruzando vía .	ml	40,00	\$ 130.000,00	\$ 5.200.000,00
18	Suministro Transporte y colocación de macromedidor electromagnético de 100 mm (4") . Incluye caja en concreto, valvulas, filtro en y, unión, niples, acero portaflanches y todos los accesorios necesarios.	un	1,00	\$ 15.000.000,00	\$ 15.000.000,00
19	Suministro, Transporte y colocación de llave de corte 1/2"	un	632,00	\$ 8.000,00	\$ 5.056.000,00
20	Transporte e instalación de válvula de compuerta HD extremo brida compuerta elástica 3"	un	22,00	\$ 27.000,00	\$ 594.000,00
21	Transporte e instalación de válvula de compuerta HD extremo brida compuerta elástica 6"	un	3,00	\$ 140.000,00	\$ 420.000,00
22	Transporte e instalación de válvula de bola de PVC-Presión Ø1/2", Normas NTC 13-39 y ANSI/AWWA C 800-89	un	632,00	\$ 7.000,00	\$ 4.424.000,00
23	Transporte e instalación de hidrante Chicago junta rápida extremo liso para PVC de 75mm de diámetro	un	2,00	\$ 135.000,00	\$ 270.000,00
24	Transporte e instalación de tapa metálica caja medidor	un	632,00	\$ 18.000,00	\$ 11.376.000,00

LIA

OBRA CIVIL


00000002

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
25	Transporte e instalación de ubería en polietileno PN 10 PE 40 RDE 7.5 - Ø16mm, unión termofusión	m	5080,00	\$ 3.300,00	\$ 16.764.000,00
26	Transporte e instalación de tubería en polietileno de alta densidad PE 100 de diámetro 90 mm PN 10. Incluye unión por termo fusión, incluye bombeo para nivel freático	m	4800,00	\$ 9.000,00	\$ 43.200.000,00
27	Transporte e instalación de tuberías en polietileno de alta densidad PE 100 PN 10 Ø160mm, unión termofusión	m	760,00	\$ 16.000,00	\$ 12.160.000,00
28	Transporte e instalación de codo de 45° en polietileno de alta densidad PE 100, PN 10, unión termofusión para transporte de agua potable, de 90 mm	Un	1,00	\$ 30.000,00	\$ 30.000,00
29	Transporte e instalación de codo de 90° en polietileno de alta densidad PE 100, PN 10, unión termofusión para transporte de agua potable, de 160 mm	Un	1,00	\$ 31.000,00	\$ 31.000,00
30	Transporte e instalación de codo de 90° en polietileno de alta densidad PE 100, PN 10, unión termofusión para transporte de agua potable, de 90 mm	Un	2,00	\$ 33.000,00	\$ 66.000,00
31	Transporte e instalación de tee PEAD DN 90x 90 mm PE100 PN 10, unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Un	31,00	\$ 32.000,00	\$ 992.000,00
32	Transporte e instalación de tee PEAD DN 160 x 160 x 90 mm PE100 PN 10, unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Un	5,00	\$ 40.000,00	\$ 200.000,00
33	Transporte e instalación de cruz de 90 mm , PN 100 PE 10 unión termofusión en polietileno de alta densidad	Un	5,00	\$ 160.000,00	\$ 800.000,00
34	Transporte e instalación de adaptador tope brida PEAD DN 90mm, PN 10 PE 100, unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Un	8,00	\$ 33.000,00	\$ 264.000,00
34	Transporte e instalación de tapones de 90 mm , PN 10 PE 100 unión termofusión en polietileno de alta densidad	Un	14,00	\$ 22.000,00	\$ 308.000,00
35	Transporte e instalación de tapones de 160 mm , PN 10 PE 100 unión termofusión en polietileno de alta densidad	Un	1,00	\$ 30.000,00	\$ 30.000,00
36	Transporte e instalación de reducción PEAD DN 90 x 63 mm PN 10 PE 100 unión termofusión	Un	8,00	\$ 60.000,00	\$ 480.000,00
37	Transporte e instalación de silleta PE Termofusión 63 x 16 mm PN10 , termofusión para transporte de agua potable.	Un	632,00	\$ 14.000,00	\$ 8.848.000,00
38	Transporte e instalación de adaptadores Macho en PEAD Ø1/2", PN 10 , termofusión para transporte de agua potable.	Un	1264,00	\$ 4.100,00	\$ 5.182.400,00
39	Transporte e instalación de adaptador hembra en PEAD Ø1/2", PN 10 , termofusión para transporte de agua potable.	Un	2528,00	\$ 5.100,00	\$ 12.892.800,00
40	Transporte e instalación de medidor de acueducto de 13 mm (1/2").	un	632,00	\$ 15.000,00	\$ 9.480.000,00
41	Referenciación de redes de acueducto, alcantarillado y gas. Referenciación por elemento (incluye recopilación de información de campo y cuadros en excel y actualización de planos)	un	172,00	\$ 22.000,00	\$ 3.784.000,00

TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL :				\$	767.270.895,00
Administración :				\$	199.490.432,70
Imprevistos :				\$	767.270,90
Utilidad :				\$	23.018.126,85
IVA SOBRE LA UTILIDAD (16%):				\$	3.682.900,30
PRESUPUESTO ESTIMADO - OBRA CIVIL :				\$	994.229.625,74

(16)

OBRA CIVIL					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
SUMINISTROS					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
42	Suministro de válvula de compuerta HD extremo brida compuerta elástica 3"	un	22,00	\$ 590.000,00	\$ 12.980.000,00
43	Suministro de válvula de compuerta HD extremo brida compuerta elástica 6"	un	3,00	\$ 1.400.000,00	\$ 4.200.000,00
44	Suministro de válvula de bola de PVC-Presión Ø1/2", Normas NTC 13-39 y ANSI/AWWA C 800-89	un	632,00	\$ 14.000,00	\$ 8.848.000,00
45	Suministro de hidrante Chicago junta rápida extremo liso para PVC de 75mm de diámetro	un	2,00	\$ 1.700.000,00	\$ 3.400.000,00
46	Suministro de tapa metálica caja medidor	un	632,00	\$ 53.000,00	\$ 33.496.000,00
47	Suministro de tubería en polietileno PN 10 PE 40 RDE 7,5 - Ø16mm, unión termofusión	m	5080,00	\$ 1.700,00	\$ 8.636.000,00
48	Suministro de tubería en polietileno de alta densidad PE 100 de diámetro 90 mm PN 10. Incluye unión por termo fusión, incluye bombeo para nivel freático	m	4800,00	\$ 24.000,00	\$ 115.200.000,00
49	Suministro de tuberías en polietileno de alta densidad PE 100 PN 10 Ø160mm, unión termofusión	m	760,00	\$ 75.000,00	\$ 57.000.000,00
50 A	Suministro de codo de 45 en polietileno de alta densidad PE 100, PN 10, unión termofusión para transporte de agua potable, de 90 mm	Un	1,00	\$ 60.000,00	\$ 60.000,00
51	Suministro de codo de 90 en polietileno de alta densidad PE 100, PN 10, unión termofusión para transporte de agua potable, de 160 mm	Un	1,00	\$ 180.000,00	\$ 180.000,00
52	Suministro de codo de 90 en polietileno de alta densidad PE 100, PN 10, unión termofusión para transporte de agua potable, de 90 mm	Un	2,00	\$ 44.000,00	\$ 88.000,00
53	Suministro de tee PEAD DN 90x 90 mm PE100 PN 10, unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Un	31,00	\$ 60.000,00	\$ 1.860.000,00
54	Suministro de tee PEAD DN 160 x 160 x 90 mm PE100 PN 10, unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Un	5,00	\$ 510.000,00	\$ 2.550.000,00
55	Suministro cruz de 90 mm , PN 100 PE 10 unión termofusión en polietileno de alta densidad	Un	5,00	\$ 120.000,00	\$ 600.000,00
55	Suministro de adaptador tope brida PEAD DN 90mm, PN 10 PE 100, PN 10 PE 100 unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Un	5,00	\$ 30.000,00	\$ 150.000,00
56	Suministro de tapones de 90 mm , PN 10 PE 100 unión termofusión en polietileno de alta densidad	Un	14,00	\$ 55.000,00	\$ 770.000,00
57	Suministro de tapones de 160 mm , PN 10 PE 100 unión termofusión en polietileno de alta densidad	Un	1,00	\$ 120.000,00	\$ 120.000,00
58	Suministro de reducción PEAD DN 90 x 63 mm PN 10 PE 100 unión termofusión en polietileno de alta densidad PE 100.	Un	8,00	\$ 45.000,00	\$ 360.000,00
59	Suministro de sileta PE Termofusión 63 x 16 mm PN10 , termofusión para transporte de agua potable.	Un	632,00	\$ 10.000,00	\$ 6.320.000,00
60	Suministro de adaptadores Macho en PEAD Ø1/2", PN 10 , termofusión para transporte de agua potable.	Un	1264,00	\$ 4.500,00	\$ 5.688.000,00
61	Suministro de adaptador hembra en PEAD Ø1/2", PN 10 , termofusión para transporte de agua potable.	Un	2528,00	\$ 5.000,00	\$ 12.640.000,00
62	Suministro de medidor de acueducto de 13 mm (1/2").chorro unico R160 cal	un	632,00	\$ 120.000,00	\$ 75.840.000,00
TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS :					\$ 350.986.000,00
ADMINISTRACIÓN :					\$ 35.098.600,00
PRESUPUESTO ESTIMADO - SUMINISTRO :					\$ 386.084.600,00
TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO - (OBRA CIVIL + SUMINISTROS):					\$ 1.380.314.225,74


 DIEGO E. AYALA JOMBREDERO
 Representante Legal.