
CONSORCIO ALCANTARILLADO AGUAS LLUVIAS AQUITANIA 2017

Señores
PATRIMONIO AUTÓNOMO
FIDEICOMISO
ASISTENCIA TÉCNICA – FINDETER
Bogotá D.C.

Convocatoria No.
PAF-ATF-O-029 -2017
“CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II,
MUNICIPIO DE AQUITANIA - BOYACÁ”,

**SOBRE N° 1
PROPUESTA ECONOMICA**

PROPONENTE
CONSORCIO ALCANTARILLADO AGUAS LLUVIAS AQUITANIA 2017
Representante legal
CLARA INES HERNANDEZ DIAZ
MARA LTDA
NIT. 800020156-8

ORIGINAL

R.A. FIDUBOGOTA SA-FINDETER
CONVOCATORIA

FORMATO 4
PROPUESTA ECONOMICA

FORMATO 4

PROPUESTA ECONOMICA

Presento a continuacion mi propuesta economica en pesos colombianos, lo cual incluye el IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demas contribuciones a que hay lugar, que apliquen

FORMATO OFERTA ECONOMICA			
PROPONENTE	Consorcio Alcantarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017 / R/L Mara LTDA		
DESCRIPCION	VALOR FASE ANTES DE IVA (A)	VALOR IVA (19%) (B)	VALOR TOTAL (A+B)
VALOR OFERTADO FASE I	21,455,500.00	4,076,545.00	25,532,045.00
VALOR OFERTADO FASE II	113,643,500.00	21,592,265.00	135,235,765.00
VALOR OFERTADO FASE III	3,130,831,623.00	9,123,648.00	3,139,955,271.00
TOTAL OFERTA ECONOMICA (FASES I, II Y III)			3,300,723,081.00

Consorcio Alcantarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017
R/L Mara LTDA

**FORMATO ESTIMACION PROPUESTA ECONOMICA DETALLADA
Y FACTOR MULTIPLICADOR FASE I**

FORMATO ESTIMACION PROPUESTA ECONOMICA DETALLADA Y FACTOR MULTIPLICADOR FASE I

OBJETO: CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE AQUITANIA - BOYACÁ

PROPONENTE: Consorcio Alcantarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017 / R/L. Mara LTDA

PERSONAL PROFESIONAL							
CONCEPTO	A	B	C	D	E	F	
	CANTIDAD	SUELDO MES BASICO	% DEDICACION	F.M. (%)	VALOR MES (AxBxCxD)	No DE MESES	TOTAL PARCIAL (ExF)
PERSONAL PROFESIONAL							
DIRECTOR DE PROYECTO	1	3,500,000	100%	195%	6,825,000	1	6,825,000
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	1	2,800,000	25%	195%	1,365,000	1	1,365,000
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL	1	2,800,000	25%	195%	1,365,000	1	1,365,000
ESPECIALISTA HIDRAULICO	1	2,800,000	25%	195%	1,365,000	1	1,365,000
ESPECIALISTA JURIDICO	1	2,800,000	15%	195%	819,000	1	819,000
ESPECIALISTA AMBIENTAL	1	2,800,000	15%	195%	819,000	1	819,000
PROFESIONAL SOCIAL	1	2,300,000	25%	195%	1,121,250	1	1,121,250
PROFESIONAL COSTOS Y PRESUPUESTOS	1	2,300,000	25%	195%	1,121,250	1	1,121,250
					0		-
					0		-
SUBTOTAL COSTO PERSONAL PROFESIONAL (1)							14,800,500
PERSONAL TECNICO							
CONCEPTO	A	B	C	D	E	F	TOTAL PARCIAL (ExF)
	CANTIDAD	SUELDO MES BASICO	% DEDICACION	F.M. (%)	VALOR MES (AxBxCxD)	No DE MESES	
PERSONAL TECNICO							
TOPOGRAFO	1	2,000,000	100%	195%	3,900,000	0.5	1,950,000
CADENERO	1	1,000,000	100%	195%	1,950,000	0.5	975,000
					0		-
					0		-
					0		-
					0		-
SUBTOTAL COSTO PERSONAL TECNICO (2)							2,925,000
OTROS COSTOS DIRECTOS							
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	TOTAL PARCIAL			
OTROS COSTOS DIRECTOS							
CAMIONETA DOBLE CABINA	MES	1	2,250,000	2,250,000			
EQUIPO DE TOPOGRAFIA	MES	0.5	1,300,000	650,000			
SERVICIO DE IMPRESION	GLOBAL	1	380,000	380,000			
SERVICIO DE PLOTTER	GLOBAL	1	450,000	450,000			
				-			
				-			
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (3)				3,730,000			
RESUMEN GENERAL PROPUESTA ECONOMICA							
VALOR TOTAL (1+2+3)						\$	21,455,500



Consorcio Alcantarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017
R/L Mara LTDA

**FORMATO ESTIMACION PROPUESTA ECONOMICA DETALLADA
Y FACTOR MULTIPLICADOR FASE II**

FORMATO ESTIMACION PROPUESTA ECONOMICA DETALLADA Y FACTOR MULTIPLICADOR FASE II

OBJETO: CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE AQUITANIA - BOYACÁ
 PROPONENTE: Consorcio Alcantarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017 / R/L Mara LTDA

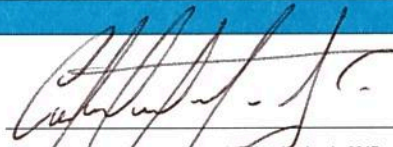
PERSONAL PROFESIONAL							
CONCEPTO	A	B	C	D	E	F	
	CANTIDAD	SUELDO MES BASICO	% DEDICACION	F.M. (%)	VALOR MES (AxBxCxD)	No DE MESES	
							TOTAL PARCIAL (ExF)
PERSONAL PROFESIONAL							
DIRECTOR DE PROYECTO	1	3,500,000	100%	195%	6,825,000	3	20,475,000
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	1	2,800,000	30%	195%	1,638,000	3	4,914,000
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL	1	2,800,000	30%	195%	1,638,000	3	4,914,000
ESPECIALISTA HIDRAULICO	1	2,800,000	50%	195%	2,730,000	3	8,190,000
ESPECIALISTA JURIDICO	1	2,800,000	30%	195%	1,638,000	3	4,914,000
ESPECIALISTA AMBIENTAL	1	2,800,000	30%	195%	1,638,000	3	4,914,000
PROFESIONAL SOCIAL	1	2,300,000	100%	195%	4,485,000	3	13,455,000
PROFESIONAL COSTOS Y PRESUPUESTOS	1	2,300,000	50%	195%	2,242,500	3	6,727,500
					0	0	-
					0	0	-
SUBTOTAL COSTO PERSONAL PROFESIONAL (1)							68,503,500
PERSONAL TECNICO							
CONCEPTO	A	B	C	D	E	F	
	CANTIDAD	SUELDO MES BASICO	% DEDICACION	F.M. (%)	VALOR MES (AxBxCxD)	No DE MESES	
							TOTAL PARCIAL (ExF)
PERSONAL TECNICO							
TOPOGRAFO	1	2,200,000	100%	195%	4,290,000	3	12,870,000
CADENERO	1	1,200,000	100%	195%	2,340,000	3	7,020,000
					0	0	-
					0	0	-
					0	0	-
					0	0	-
SUBTOTAL COSTO PERSONAL TECNICO (2)							19,890,000
OTROS COSTOS DIRECTOS							
CONCEPTO	OTROS COSTOS DIRECTOS		UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	TOTAL PARCIAL	
CAMIONETA DOBLE CABINA			MES	3	2,250,000	6,750,000	
EQUIPO DE TOPOGRAFIA			MES	2	1,300,000	2,600,000	
SERVICIO DE IMPRESION			GLOBAL	1	900,000	900,000	
SERVICIO DE PLOTTER			GLOBAL	1	1,000,000	1,000,000	
ESTUDIO DE SUELOS			GLOBAL	1	8,000,000	8,000,000	
DISEÑO ESTRUCTURAL			GLOBAL	1	6,000,000	6,000,000	
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (3)							25,250,000
RESUMEN GENERAL PROPUESTA ECONOMICA							
VALOR TOTAL (1+2+3)						\$ 113,643,500	



Consortio Alcantarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017
 R/L Mara LTDA

PRESUPUESTO ESTIMADO

PRESUPUESTO ESTIMADO					
PRESUPUESTO DE OBRA CIVIL					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	Km	2.68	2,037,326.0	5,460,034.00
2	EXCAVACION MECANICA INCLUYE RETIRO MATERIAL COMUN A MAX 5 Km INCLUYE DERECHOS DE BOTADERO	M3	4,664.00	18,000.00	83,952,000.00
3	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 1 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	M2	1,562.00	17,306.0	27,031,972.00
4	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 2 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	M2	870.00	32,000.0	27,840,000.00
5	RELLENO ARENA DE PEÑA + GRAVILLA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	738.00	82,591.0	60,952,158.00
6	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO TIPO RECEBO COMPACTADO PLANCHA VIBRADORA	M3	1,835.00	44,187.0	81,083,145.00
7	RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	738.00	66,528.0	49,097,664.00
8	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1,033.00	80,985.0	83,657,505.00
9	CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA PLACA DE PISO	M3	32.00	482,934.0	15,453,888.00
10	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60.000 PSI 420 Mpa	KG	4,022.74	3,177.0	12,780,245.00
11	INSTALACION TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 12"	ML	621.00	4,330.00	2,688,930.00
12	INSTALACION TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 16"	ML	164.00	7,546.0	1,237,544.00
13	INSTALACION TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 18"	ML	179.00	8,130.0	1,455,270.00
14	INSTALACION TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 20"	ML	284.00	8,947.0	2,540,948.00
15	INSTALACION TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 24"	ML	467.00	40,799.00	19,053,133.00
16	INSTALACION TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 39"	ML	969.00	57,877.0	56,082,813.00
17	POZO DE INSPECCION, DIAMETRO INTERIOR 1.2 m, 1.50<H<2.00	UN	25.00	1,070,471.0	26,761,775.00
18	SUMIDERO LATERAL SL - 150 H=1.25m (FUNDIDO EN SITIO, CONCRETO HECHO EN OBRA. INCL. SUMINI, FORMA, REF Y CONST. INCL. TAPA)	UN	22.00	1,611,000.0	35,442,000.00
19	SUMIDERO LATERAL SL - 200 H=1.25mM (FUNDIDO EN SITIO, CONCRETO HECHO EN OBRA. INCL. SUMINI, FORMA, REF Y CONST. INCL. TAPA)	UN	36.00	2,218,350.0	79,860,600.00
20	CORTE DE PAVIMENTO FLEXIBLE Y RIGIDO E=0.08 cm	ML	1,054.00	6,300.00	6,640,200.00
21	ROTURA DE PAVIMENTO RIGIDO PARA ZANIAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	1.20	113,662.0	136,394.00
22	ROTURA DE PAVIMENTO FLEXIBLE PARA ZANIAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M2	2,716.00	11,172.0	30,343,152.00
23	SUMINISTRO, INSTALACION Y COMPACTACION DE MEZCLA ASFALTICA PARA PARCHEO (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 6 Km)	M3	162.00	487,711.0	79,009,182.00
24	TRANSPORTE DE MEZCLA ASFALTICA	M3-km	4,374.00	970.0	4,242,780.00
25	ESTRUCTURA DE CABEZAL DE DESCARGA D= 1 m	UN	1.00	7,516,651.00	7,516,651.00
SUB TOTAL OBRA CIVIL:					800,319,983.00
ADMINISTRACION:					168,067,196.00
IMPREVISTOS:					32,012,799.0000
UTILIDAD:					48,019,199.00
IVA SOBRE LA UTILIDAD (19%):					9,123,648.00
PRESUPUESTO ESTIMADO - OBRA CIVIL:					1,057,542,825.00
PRESUPUESTO DE SUMINISTRO TUBERIA					
PRESUPUESTO DE SUMINISTRO					
26	SUMINISTRO TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 12"	m	621.00	111,783.0	69,417,243.00
27	SUMINISTRO TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 16"	m	164.00	182,850.0	29,987,400.00
28	SUMINISTRO TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 18"	m	179.00	242,620.0	43,428,980.00
29	SUMINISTRO TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 20"	m	284.00	303,820.0	86,284,880.00
30	SUMINISTRO TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 24"	m	467.00	429,380.0	200,520,460.00
31	SUMINISTRO TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 39"	m	969.00	1,546,461.0	1,498,520,709.00
SUB TOTAL SUMINISTRO DE TUBERIA:					1,928,159,672.00
ADMINISTRACION:					154,252,774.00
SUB TOTAL SUMINISTRO DE TUBERIA:					2,082,412,446.00
TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO - (OBRA CIVIL + SUMINISTRO):					3,139,955,271.00


 Consorcio Alcantarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017
 R/L Mara LTDA

AALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE AQUITANIA
ANEXO - ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS


CONVOCATORIA		N° PAF-ATF-O-029 -2017	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE AQUITANIA - BOYACÁ			FECHA MAYO DE 2017
ITEM:	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. EN OBRA
1	LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	Km	2.680

1. EQUIPOS /HERRAMIENTAS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
	Herramienta Menor (%Mano de Obra)	%	944,123.69	5.00%	47,206.18
	Equipo de topografía (estacion,nivel y elementos)	Hr.	20,400.00	0.040	510,000.00
	Campero 2000 cc-3000 cc	Hr	44,000.00	0.110	400,000.00
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS					\$ 957,206.18

2. MATERIALES E INSUMOS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNI	CANTIDAD	VALOR PARCIAL
	Pintura y estacas para topografía por kilometro	Global	135,995.98	1.000	135,995.98
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
SUBTOTAL SIN DESPERDICIO					135,995.98
FACTOR DE DESPERDICIO (%)					0.00%
SUBTOTAL DE MATERIALES E INSUMOS					135,995.98

3. TRANSPORTE						
	MATERIAL	Vol. O Peso	Distancia	Ton o m3 - km	Tarifa	VALOR PARCIAL
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL TRANSPORTE						-

4. MANO DE OBRA						
N°	DESCRIPCION DEL TRABAJADOR	JORNAL	FAC. PRESTACIONAL	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
1.00	Topógrafo - DD	75,013.54	175.00%	131,273.70	0.400	328,184.24
3.00	Cadenero - DD	40,508.91	175.00%	212,671.78	0.400	531,679.44
1.00	Trochero - DD	19,259.43	175.00%	33,704.00	0.400	84,260.01
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL MANO DE OBRA						944,123.69
SUBTOTAL COSTO DIRECTO						2,037,325.85
TOTAL COSTO UNITARIO						2,037,325.85
TOTAL COSTO AJUSTADO AL PESO						2,037,326.00


 Consorcio Alcantarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017 / R/L
 Mara LTDA
 PROPONENTE

43

**REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE AQUITANIA
ANEXO - ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

CONVOCATORIA	N° PAF-ATF-O-029 -2017		
OBJETO: CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE AQUITANIA - BOYACÁ	FECHA	MAYO DE 2017	
ITEM:	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. EN OBRA
2	EXCAVACION MECANICA INCLUYE RETIRO MATERIAL COMUN A MAX 5 Km	M3	4,664.000

1. EQUIPOS /HERRAMIENTAS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
-		-	-	-	-
	Cargador frontal	Hr.	36,500.00	5.964	6,120.05
	Retroexcavadora sobre llanta y/o Cargador	Hr	70,850.00	5.964	11,879.61
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS					\$ 17,999.66

2. MATERIALES E INSUMOS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNI	CANTIDAD	VALOR PARCIAL
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
SUBTOTAL SIN DESPERDICIO				-	-
FACTOR DE DESPERDICIO (%)				0.00%	-
SUBTOTAL DE MATERIALES E INSUMOS					-

3. TRANSPORTE						
	MATERIAL	Vol. O Peso	Distancia	Ton o m3 - km	Tarifa	VALOR PARCIAL
-		-	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-
SUBTOTAL TRANSPORTE						-

4. MANO DE OBRA						
N°	DESCRIPCION DEL TRABAJADOR	JORNAL	FAC. PRESTACIONAL	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
-		-	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-
SUBTOTAL MANO DE OBRA						-

	SUBTOTAL COSTO DIRECTO	17,999.66
	TOTAL COSTO UNITARIO	17,999.66
	TOTAL COSTO AJUSTADO AL PESO	18,000.00


 Consorcio Alcantarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017 / R/L
 Mara LTDA
 PROPONENTE

A2

**REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE AQUITANIA
ANEXO - ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

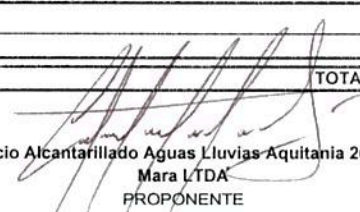
CONVOCATORIA		N° PAF-ATF-O-029 -2017	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE AQUITANIA - BOYACÁ			FECHA MAYO DE 2017
ITEM:	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. EN OBRA
3	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 1 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	M2	1,562.000

1. EQUIPOS /HERRAMIENTAS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
	Herramienta Menor (%Mano de Obra)	%	5,271.00	1.00%	52.71
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS \$					52.71

2. MATERIALES E INSUMOS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNI	CANTIDAD	VALOR PARCIAL
	Madera Rolliza (d=0,15 m)	ML	11,000.00	0.040	440.00
	PLANCHÓN ABARCO 0.2 X 0.04 X 3 M	ml	14,200.73	0.5800	8,236.42
	PUNTILLA	LB	1,800.00	0.040	72.00
	Viga Ordinario 0,20*0,10*0.4	Unidad	23,100.00	0.140	3,234.00
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	SUBTOTAL SIN DESPERDICIO				11,982.42
	FACTOR DE DESPERDICIO (%)			0.00%	-
SUBTOTAL DE MATERIALES E INSUMOS					11,982.42

3. TRANSPORTE						
	MATERIAL	Vol. O Peso	Distancia	Ton o m3 - km	Tarifa	VALOR PARCIAL
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL TRANSPORTE						-

4. MANO DE OBRA						
N°	DESCRIPCION DEL TRABAJADOR	JORNAL	FAC. PRESTACIONAL	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
1.00	Oficial - DD	47,600.00	175.00%	83,300.00	25.000	3,332.00
1.00	Ayudante - DD	27,700.00	175.00%	48,475.00	25.000	1,939.00
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL MANO DE OBRA						5,271.00
SUBTOTAL COSTO DIRECTO						17,306.13
TOTAL COSTO UNITARIO						17,306.13
TOTAL COSTO AJUSTADO AL PESO						17,306.00


 Consorcio Alcantarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017 / R/L
 Mara LTDA
 PROPONENTE

A1

**REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE AQUITANIA
ANEXO - ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

CONVOCATORIA		N° PAF-ATF-O-029 -2017	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE AQUITANIA - BOYACÁ			FECHA MAYO DE 2017
ITEM:	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. EN OBRA
4	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 2 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	M2	870.000


1. EQUIPOS /HERRAMIENTAS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
	Herramienta Menor (%Mano de Obra)	%	8,742.36	8.00%	699.39
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS \$					699.39

2. MATERIALES E INSUMOS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNI	CANTIDAD	VALOR PARCIAL
	Madera Rolliza (d=0,15 m)	ML	11,000.00	0.090	990.00
	PLANCHÓN ABARCO 0.2 X 0.04 X 3 M	ml	14,200.73	1.3300	18,886.97
	PUNTILLA	LB	1,800.00	0.065	117.00
	Viga Ordinario 0,20*0,10*0.4	Unidad	23,100.00	0.111	2,564.10
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	SUBTOTAL SIN DESPERDICIO				22,558.07
	FACTOR DE DESPERDICIO (%)			0.00%	-
SUBTOTAL DE MATERIALES E INSUMOS					22,558.07

3. TRANSPORTE						
	MATERIAL	Vol. O Peso	Distancia	Ton o m3 - km	Tarifa	VALOR PARCIAL
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL TRANSPORTE						-

4. MANO DE OBRA						
N°	DESCRIPCION DEL TRABAJADOR	JORNAL	FAC. PRESTACIONAL	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
1.00	Oficial - DD	47,600.00	175.00%	83,300.00	20.618	4,040.16
2.00	Ayudante - DD	27,700.00	175.00%	96,950.00	20.618	4,702.20
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL MANO DE OBRA						8,742.36

SUBTOTAL COSTO DIRECTO		31,999.82
TOTAL COSTO UNITARIO		31,999.82
TOTAL COSTO AJUSTADO AL PESO		32,000.00


 Consorcio Alcantarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017 / R/L
 Mara LTDA
 PROPONENTE

40

**REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE AQUITANIA
ANEXO - ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

CONVOCATORIA		N° PAF-ATF-O-029 -2017	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE AQUITANIA - BOYACÁ			FECHA MAYO DE 2017
ITEM:	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. EN OBRA
5	RELLENO ARENA DE PEÑA + GRAVILLA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	738.000

1. EQUIPOS /HERRAMIENTAS					
DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL	
Herramienta Menor (%Mano de Obra)	%	11,254.17	5.00%	562.71	
Vibrocompactador manual (Rana y/o canguro)	Hr	8,000.00	4.000	2,000.00	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				\$	2,562.71

2. MATERIALES E INSUMOS					
DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNI	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	
ARENA DE PEÑA	M3	56,433.00	0.540	30,473.82	
AGUA	LT	100.00	5.0000	500.00	
GRAVILLA 1/2"	M3	70,000.00	0.540	37,800.00	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
SUBTOTAL SIN DESPERDICIO				68,773.82	
FACTOR DE DESPERDICIO (%)			0.00%	-	
SUBTOTAL DE MATERIALES E INSUMOS				68,773.82	

3. TRANSPORTE						
MATERIAL	Vol. O Peso	Distancia	Ton o m3 - km	Tarifa	VALOR PARCIAL	
-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	
SUBTOTAL TRANSPORTE					-	

4. MANO DE OBRA						
N°	DESCRIPCION DEL TRABAJADOR	JORNAL	FAC. PRESTACIONAL	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
1.00	Oficial - DD	47,600.00	175.00%	83,300.00	11.709	7,114.19
1.00	Ayudante - DD	27,700.00	175.00%	48,475.00	11.709	4,139.98
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL MANO DE OBRA						11,254.17
SUBTOTAL COSTO DIRECTO						82,590.70
TOTAL COSTO UNITARIO						82,590.70
TOTAL COSTO AJUSTADO AL PESO						82,591.00


 Consorcio Alcantarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017 / R/L
 Mafa LTDA
 PROPONENTE

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE AQUITANIA
ANEXO - ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONVOCATORIA		N° PAF-ATF-O-029 -2017	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE AQUITANIA - BOYACÁ			FECHA MAYO DE 2017
ITEM:	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. EN OBRA
6	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO TIPO RECEBO COMPACTADO PLANCHA VIBRADORA	M3	1,835.000

1. EQUIPOS /HERRAMIENTAS					
DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL	
Herramienta Menor (%Mano de Obra)	%	12,706.95	5.00%	635.35	
Vibrocompactador manual (Rana y/o canguro)	Hr	8,000.00	3.000	2,666.67	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS \$				3,302.02	

2. MATERIALES E INSUMOS					
DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNI	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	
MATERIAL DE AFIRMADO	M³	22,542.38	1.250	28,177.97	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
SUBTOTAL SIN DESPERDICIO				28,177.97	
FACTOR DE DESPERDICIO (%)			0.00%	-	
SUBTOTAL DE MATERIALES E INSUMOS				28,177.97	

3. TRANSPORTE						
MATERIAL	Vol. O Peso	Distancia	Ton o m3 - km	Tarifa	VALOR PARCIAL	
-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	
SUBTOTAL TRANSPORTE						-

4. MANO DE OBRA						
N°	DESCRIPCION DEL TRABAJADOR	JORNAL	FAC. PRESTACIONAL	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
1.00	Oficial - DD	47,600.00	175.00%	83,300.00	18.000	4,627.78
3.00	Ayudante - DD	27,700.00	175.00%	145,425.00	18.000	8,079.17
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL MANO DE OBRA						12,706.95
SUBTOTAL COSTO DIRECTO						44,186.94
TOTAL COSTO UNITARIO						44,186.94
TOTAL COSTO AJUSTADO AL PESO						44,187.00


Consortio Alcantarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017 / R/L
Mara LTDA
PROPONENTE

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE AQUITANIA
ANEXO - ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONVOCATORIA		N° PAF-ATF-O-029 -2017	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE AQUITANIA - BOYACÁ			FECHA MAYO DE 2017
ITEM:	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. EN OBRA
7	RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	738.000

1. EQUIPOS /HERRAMIENTAS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
	Herramienta Menor (%Mano de Obra)	%	8,785.00	5.00%	439.25
	Vibrocompactador manual (Rana y/o canguro)	Hr	8,000.00	20.000	400.00
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS \$				839.25

2. MATERIALES E INSUMOS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNI	CANTIDAD	VALOR PARCIAL
	SUB BASE GRANULAR B400	M3	51,730.90	1.100	56,903.99
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	SUBTOTAL SIN DESPERDICIO				56,903.99
	FACTOR DE DESPERDICIO (%)			0.00%	-
	SUBTOTAL DE MATERIALES E INSUMOS				56,903.99

3. TRANSPORTE						
	MATERIAL	Vol. O Peso	Distancia	Ton o m3 - km	Tarifa	VALOR PARCIAL
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	SUBTOTAL TRANSPORTE					-

4. MANO DE OBRA						
N°	DESCRIPCION DEL TRABAJADOR	JORNAL	FAC. PRESTACIONAL	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
1.00	Oficial - DD	47,600.00	175.00%	83,300.00	15.000	5,553.33
1.00	Ayudante - DD	27,700.00	175.00%	48,475.00	15.000	3,231.67
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
	SUBTOTAL MANO DE OBRA					8,785.00
	SUBTOTAL COSTO DIRECTO					66,528.24
	TOTAL COSTO UNITARIO					66,528.24
	TOTAL COSTO AJUSTADO AL PESO					66,528.00


 Consorcio Alcantarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017 / R/L
 Mara LTDA
 PROPONENTE

**REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE AQUITANIA
ANEXO - ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

CONVOCATORIA		N° PAF-ATF-O-029 -2017	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE AQUITANIA - BOYACÁ			FECHA MAYO DE 2017
ITEM:	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. EN OBRA
8	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1,033.000

1. EQUIPOS /HERRAMIENTAS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
	Herramienta Menor (%Mano de Obra)	%	9,412.50	5.00%	470.63
	Vibrocompactador manual (Rana y/o canguro)	Hr	8,000.00	20.000	400.00
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS \$					870.63

2. MATERIALES E INSUMOS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNI	CANTIDAD	VALOR PARCIAL
	Material de base Ganular	M³	56,561.29	1.250	70,701.61
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	SUBTOTAL SIN DESPERDICIO				70,701.61
	FACTOR DE DESPERDICIO (%)			0.00%	-
SUBTOTAL DE MATERIALES E INSUMOS					70,701.61

3. TRANSPORTE						
	MATERIAL	Vol. O Peso	Distancia	Ton o m3 - km	Tarifa	VALOR PARCIAL
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL TRANSPORTE						-

4. MANO DE OBRA						
N°	DESCRIPCION DEL TRABAJADOR	JORNAL	FAC. PRESTACIONAL	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
1.00	Oficial - DD	47,600.00	175.00%	83,300.00	14.000	5,950.00
1.00	Ayudante - DD	27,700.00	175.00%	48,475.00	14.000	3,462.50
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL MANO DE OBRA						9,412.50
					SUBTOTAL COSTO DIRECTO	80,984.74
					TOTAL COSTO UNITARIO	80,984.74
					TOTAL COSTO AJUSTADO AL PESO	80,985.00


 Consorcio Alcantarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017 / R/L
 Méra LTDA
 PROponente

**REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE AQUITANIA
ANEXO - ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

CONVOCATORIA		N° PAF-ATF-O-029 -2017	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE AQUITANIA - BOYACÁ			FECHA MAYO DE 2017
ITEM:	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. EN OBRA
9	CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA PLACA DE PISO	M3	32.000

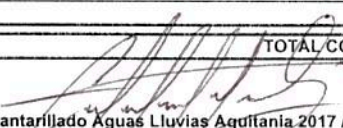
1. EQUIPOS /HERRAMIENTAS					
DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL	
Herramienta Menor (%Mano de Obra)	%	66,997.53	5.00%	3,349.88	
Vibrador de concreto	Hr.	5,000.00	0.600	8,333.33	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS \$				11,683.21	

2. MATERIALES E INSUMOS					
DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNI	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	
Formaleta y acodamiento	M2	15,000.00	2.000	30,000.00	
Impermeabilizante	Galon	40,000.00	0.8000	32,000.00	
CONCRETO DE 3000PSI (GENERAL EN OBRA)	M3	323,832.00	1.030	333,546.96	
SIKA 1	KG	6,000.00	1.001	6,006.00	
Gasolina Corriente	Galon	9,000.00	0.300	2,700.00	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
SUBTOTAL SIN DESPERDICIO				404,252.96	
FACTOR DE DESPERDICIO (%)			0.00%	-	
SUBTOTAL DE MATERIALES E INSUMOS				404,252.96	

3. TRANSPORTE					
MATERIAL	Vol. O Peso	Distancia	Ton o m3 - km	Tarifa	VALOR PARCIAL
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL TRANSPORTE					-

4. MANO DE OBRA						
N°	DESCRIPCION DEL TRABAJADOR	JORNAL	FAC. PRESTACIONAL	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
1.00	Oficial - DD	47,600.00	175.00%	83,300.00	4.861	17,136.39
5.00	Ayudante - DD	27,700.00	175.00%	242,375.00	4.861	49,861.14
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL MANO DE OBRA						66,997.53

SUBTOTAL COSTO DIRECTO		482,933.70
TOTAL COSTO UNITARIO		482,933.70
TOTAL COSTO AJUSTADO AL PESO		482,934.00


 Consorcio Alcantarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017 / R/L
 Mara LTDA
 PROPONENTE

**REPUBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE BOYACA
 MUNICIPIO DE AQUITANIA
 ANEXO - ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

CONVOCATORIA		N° PAF-ATF-O-029 -2017	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE AQUITANIA - BOYACÁ			FECHA MAYO DE 2017
ITEM:	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. EN OBRA
10	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60.000 PSI 420 Mpa	KG	4,022.740

1. EQUIPOS /HERRAMIENTAS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
	Herramienta Menor (%Mano de Obra)	%	721.00	8.00%	57.68
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS \$					57.68

2. MATERIALES E INSUMOS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNI	CANTIDAD	VALOR PARCIAL
	ACERO 60000 PSI	KG	2,136.14	1.030	2,200.22
	ALAMBRE NEGRO No 18	KG	3,284.00	0.0300	98.52
	SEGUETA	Unidad	2,000.00	0.050	100.00
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	SUBTOTAL SIN DESPERDICIO				2,398.74
	FACTOR DE DESPERDICIO (%)			0.00%	-
SUBTOTAL DE MATERIALES E INSUMOS					2,398.74

3. TRANSPORTE						
	MATERIAL	Vol. O Peso	Distancia	Ton o m3 - km	Tarifa	VALOR PARCIAL
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL TRANSPORTE						-

4. MANO DE OBRA						
N°	DESCRIPCION DEL TRABAJADOR	JORNAL	FAC. PRESTACIONAL	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
1.00	Oficial - DD	47,600.00	175.00%	83,300.00	250.000	333.20
2.00	Ayudante - DD	27,700.00	175.00%	96,950.00	250.000	387.80
	-	-		-	-	-
	-	-		-	-	-
	-	-		-	-	-
	-	-		-	-	-
SUBTOTAL MANO DE OBRA						721.00
SUBTOTAL COSTO DIRECTO						3,177.42
TOTAL COSTO UNITARIO						3,177.42
TOTAL COSTO AJUSTADO AL PESO						3,177.00


 Consorcio Alcantarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017 / R/L
 Mara LTDA
 PROPONENTE

3A

**REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE AQUITANIA
ANEXO - ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

CONVOCATORIA	N° PAF-ATF-O-029 -2017		
OBJETO: CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE AQUITANIA - BOYACÁ	FECHA	MAYO DE 2017	
ITEM:	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. EN OBRA
11	INSTALACION TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 12"	ML	621.000

1. EQUIPOS /HERRAMIENTAS					
DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL	
Herramienta Menor (%Mano de Obra)	%	4,123.49	5.00%	206.17	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				\$	206.17

2. MATERIALES E INSUMOS					
DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNI	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
SUBTOTAL SIN DESPERDICIO			-	-	
FACTOR DE DESPERDICIO (%)			0.00%	-	
SUBTOTAL DE MATERIALES E INSUMOS				-	

3. TRANSPORTE						
MATERIAL	Vol. O Peso	Distancia	Ton o m3 - km	Tarifa	VALOR PARCIAL	
-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	
SUBTOTAL TRANSPORTE					-	

4. MANO DE OBRA						
N°	DESCRIPCION DEL TRABAJADOR	JORNAL	FAC. PRESTACIONAL	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
-	-	-	-	-	-	-
1.00	Oficial - DD	47,600.00	175.00%	83,300.00	43.713	1,905.61
2.00	Ayudante - DD	27,700.00	175.00%	96,950.00	43.713	2,217.88
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL MANO DE OBRA						4,123.49
SUBTOTAL COSTO DIRECTO						4,329.66
TOTAL COSTO UNITARIO						4,329.66
TOTAL COSTO AJUSTADO AL PESO						4,330.00


 Consorcio Alcantarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017 / R/L
 Mara LTDA
 PROPONENTE

**REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE AQUITANIA
ANEXO - ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

CONVOCATORIA	N° PAF-ATF-O-029 -2017
OBJETO: CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE AQUITANIA - BOYACÁ	FECHA MAYO DE 2017
ITEM:	DESCRIPCION
12	INSTALACION TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 16"
	UNIDAD ML
	CANT. EN OBRA 164.000


1. EQUIPOS /HERRAMIENTAS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
	Herramienta Menor (%Mano de Obra)	%	7,186.96	5.00%	359.35
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS \$					359.35

2. MATERIALES E INSUMOS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNI	CANTIDAD	VALOR PARCIAL
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
SUBTOTAL SIN DESPERDICIO				0.00%	-
FACTOR DE DESPERDICIO (%)					-
SUBTOTAL DE MATERIALES E INSUMOS					-

3. TRANSPORTE						
	MATERIAL	Vol. O Peso	Distancia	Ton o m3 - km	Tarifa	VALOR PARCIAL
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL TRANSPORTE						-

4. MANO DE OBRA						
N°	DESCRIPCION DEL TRABAJADOR	JORNAL	FAC. PRESTACIONAL	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
1.00	Oficial - DD	47,600.00	175.00%	83,300.00	31.825	2,617.44
3.00	Ayudante - DD	27,700.00	175.00%	145,425.00	31.825	4,569.52
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL MANO DE OBRA						7,186.96

	SUBTOTAL COSTO DIRECTO	7,546.31
	TOTAL COSTO UNITARIO	7,546.31
	TOTAL COSTO AJUSTADO AL PESO	7,546.00


 Consorcio Alcantarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017 / R/L
 Mara LTDA
 PROPONENTE

**REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE AQUITANIA
ANEXO - ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

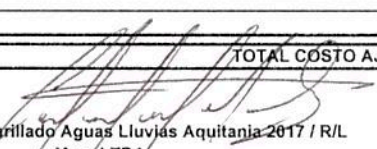
CONVOCATORIA	N° PAF-ATF-O-029 -2017		
OBJETO: CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE AQUITANIA - BOYACÁ	FECHA	MAYO DE 2017	
ITEM:	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. EN OBRA
13	INSTALACION TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 18"	ML	179.000

1. EQUIPOS /HERRAMIENTAS					
DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL	
Herramienta Menor (%Mano de Obra)	%	7,742.90	5.00%	387.15	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				\$	387.15

2. MATERIALES E INSUMOS					
DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNI	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
SUBTOTAL SIN DESPERDICIO			0.00%	-	
FACTOR DE DESPERDICIO (%)			0.00%	-	
SUBTOTAL DE MATERIALES E INSUMOS				-	

3. TRANSPORTE						
MATERIAL	Vol. O Peso	Distancia	Ton o m3 - km	Tarifa	VALOR PARCIAL	
-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	
SUBTOTAL TRANSPORTE					-	

4. MANO DE OBRA						
N°	DESCRIPCION DEL TRABAJADOR	JORNAL	FAC. PRESTACIONAL	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
1.00	Oficial - DD	47,600.00	175.00%	83,300.00	29.540	2,819.91
3.00	Ayudante - DD	27,700.00	175.00%	145,425.00	29.540	4,922.99
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL MANO DE OBRA						7,742.90
SUBTOTAL COSTO DIRECTO						8,130.05
TOTAL COSTO UNITARIO						8,130.05
TOTAL COSTO AJUSTADO AL PESO						8,130.00


 Consorcio Alcantarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017 / R/L
 Mara LTDA
 PROPONENTE

**REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE AQUITANIA
ANEXO - ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

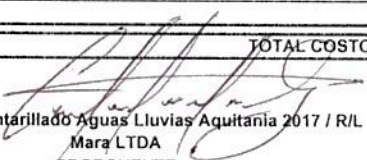
CONVOCATORIA	N° PAF-ATF-O-029 -2017		
OBJETO: CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE AQUITANIA - BOYACÁ	FECHA	MAYO DE 2017	
ITEM:	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. EN OBRA
14	INSTALACION TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 20"	ML	284.000

1. EQUIPOS /HERRAMIENTAS					
DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL	
Herramienta Menor (%Mano de Obra)	%	8,520.84	5.00%	426.04	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				\$	426.04

2. MATERIALES E INSUMOS					
DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNI	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
SUBTOTAL SIN DESPERDICIO				-	
FACTOR DE DESPERDICIO (%)			0.00%	-	
SUBTOTAL DE MATERIALES E INSUMOS				-	

3. TRANSPORTE					
MATERIAL	Vol. O Peso	Distancia	Ton o m3 - km	Tarifa	VALOR PARCIAL
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL TRANSPORTE					-

4. MANO DE OBRA						
N°	DESCRIPCION DEL TRABAJADOR	JORNAL	FAC. PRESTACIONAL	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
1.00	Oficial - DD	47,600.00	175.00%	83,300.00	26.843	3,103.23
3.00	Ayudante - DD	27,700.00	175.00%	145,425.00	26.843	5,417.61
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL MANO DE OBRA						8,520.84
SUBTOTAL COSTO DIRECTO						8,946.88
TOTAL COSTO UNITARIO						8,946.88
TOTAL COSTO AJUSTADO AL PESO						8,947.00


 Consorcio Alcantarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017 / R/L
 Mara LTDA
 PROPONENTE

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE AQUITANIA
ANEXO - ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS


CONVOCATORIA		N° PAF-ATF-O-029 -2017	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE AQUITANIA - BOYACÁ		FECHA	MAYO DE 2017
ITEM:	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. EN OBRA
15	INSTALACION TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 24"	ML	467.000

1. EQUIPOS /HERRAMIENTAS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
	Herramienta Menor (%Mano de Obra)	%	33,613.05	5.00%	1,680.65
	Equipo de topografía (estacion,nivel y elementos)	Hr.	20,400.00	13.000	1,569.23
	Retroexcavadora sobre llanta	Hr.	70,850.00	18.000	3,936.11
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS \$					7,185.99

2. MATERIALES E INSUMOS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNI	CANTIDAD	VALOR PARCIAL
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
	SUBTOTAL SIN DESPERDICIO				-
	FACTOR DE DESPERDICIO (%)			0.00%	
SUBTOTAL DE MATERIALES E INSUMOS					-

3. TRANSPORTE						
	MATERIAL	Vol. O Peso	Distancia	Ton o m3 - km	Tarifa	VALOR PARCIAL
-		-	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-
SUBTOTAL TRANSPORTE						-

4. MANO DE OBRA						
N°	DESCRIPCION DEL TRABAJADOR	JORNAL	FAC. PRESTACIONAL	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
1.00	Oficial de instalaciones -DD	47,600.00	175.00%	83,300.00	10.298	8,088.95
2.00	Ayudante de instalaciones -DD	27,700.00	175.00%	96,950.00	10.298	9,414.45
2.00	Ayudante - DD	27,700.00	175.00%	96,950.00	10.298	9,414.45
1.00	Comisión topográfica - DD	267,808.00	175.00%	468,664.00	70.00	6,695.20
-	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL MANO DE OBRA						33,613.05
SUBTOTAL COSTO DIRECTO						40,799.04
TOTAL COSTO UNITARIO						40,799.04
TOTAL COSTO AJUSTADO AL PESO						40,799.00


 Consorcio Alcántarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017 / R/L
 Mara LTDA
 PROPONENTE

**REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE AQUITANIA
ANEXO - ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

CONVOCATORIA		N° PAF-ATF-O-029 -2017	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE AQUITANIA - BOYACÁ			FECHA MAYO DE 2017
ITEM:	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. EN OBRA
16	INSTALACION TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 39"	ML	969.000

1. EQUIPOS /HERRAMIENTAS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
	Herramienta Menor (%Mano de Obra)	%	42,706.36	5.00%	2,135.32
	Equipo de topografía (estacion,nivel y elementos)	Hr.	20,400.00	7.000	2,914.29
	Retroexcavadora sobre llanta	Hr.	70,850.00	7.000	10,121.43
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS \$					15,171.04

2. MATERIALES E INSUMOS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNI	CANTIDAD	VALOR PARCIAL
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
	SUBTOTAL SIN DESPERDICIO				-
	FACTOR DE DESPERDICIO (%)			0.00%	-
SUBTOTAL DE MATERIALES E INSUMOS					-

3. TRANSPORTE						
	MATERIAL	Vol. O Peso	Distancia	Ton o m3 - km	Tarifa	VALOR PARCIAL
-		-	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-
SUBTOTAL TRANSPORTE						-

4. MANO DE OBRA						
N°	DESCRIPCION DEL TRABAJADOR	JORNAL	FAC. PRESTACIONAL	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
1.00	Oficial de instalaciones -DD	47,600.00	175.00%	83,300.00	8.317	10,015.63
2.00	Ayudante de instalaciones -DD	27,700.00	175.00%	96,950.00	8.317	11,656.85
2.00	Ayudante - DD	27,700.00	175.00%	96,950.00	8.317	11,656.85
1.00	Comisión topográfica - DD	267,808.00	175.00%	468,664.00	49.98	9,377.03
-	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL MANO DE OBRA						42,706.36
SUBTOTAL COSTO DIRECTO						57,877.40
TOTAL COSTO UNITARIO						57,877.40
TOTAL COSTO AJUSTADO AL PESO						57,877.00

Consortio Alcantarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017 / R/L
 Mara LTDA
 PROPOONENTE

28

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE AQUITANIA
ANEXO - ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

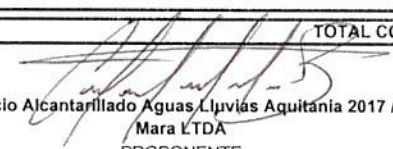
CONVOCATORIA		N° PAF-ATF-O-029 -2017	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE AQUITANIA - BOYACÁ			FECHA MAYO DE 2017
ITEM:	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. EN OBRA
17	POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 m, 1.50<H<2.00	UN	25.000

1. EQUIPOS /HERRAMIENTAS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
	Herramienta Menor (%Mano de Obra)	%	91,683.63	5.00%	4,584.18
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS \$					4,584.18

2. MATERIALES E INSUMOS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNI	CANTIDAD	VALOR PARCIAL
	MURO TOLETE COMUN E=0.25 mts.	M2	98,097.00	7.400	725,917.80
	Base y cañuela, concreto 2500 PSI	M3	340,020.00	0.2100	71,404.20
	Aro - tapa en HF - Tipo liviano D=0.6m	UN	150,800.00	1.000	150,800.00
	Pasos uña de gato Ø 5/8"	UN	4,346.83	6.000	26,080.99
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	SUBTOTAL SIN DESPERDICIO				974,202.99
	FACTOR DE DESPERDICIO (%)			0.00%	-
SUBTOTAL DE MATERIALES E INSUMOS					974,202.99

3. TRANSPORTE						
	MATERIAL	Vol. O Peso	Distancia	Ton o m3 - km	Tarifa	VALOR PARCIAL
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL TRANSPORTE						-

4. MANO DE OBRA						
N°	DESCRIPCION DEL TRABAJADOR	JORNAL	FAC. PRESTACIONAL	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
1.00	Oficial - DD	47,600.00	175.00%	83,300.00	1.966	42,370.30
2.00	Ayudante - DD	27,700.00	175.00%	96,950.00	1.966	49,313.33
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL MANO DE OBRA						91,683.63
SUBTOTAL COSTO DIRECTO						1,070,470.80
TOTAL COSTO UNITARIO						1,070,470.80
TOTAL COSTO AJUSTADO AL PESO						1,070,471.00


 Consorcio Alcantarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017 / R/L
 Mara LTDA
 PROPONENTE

**REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE AQUITANIA
ANEXO - ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

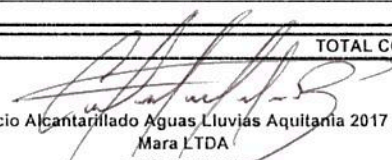
CONVOCATORIA		N° PAF-ATF-O-029 -2017	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE AQUITANIA - BOYACÁ			FECHA MAYO DE 2017
ITEM:	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. EN OBRA
18	SUMIDERO LATERAL SL - 150 H=1.25m (FUNDIDO EN SITIO, CONCRETO HECHO EN OBRA. INCL. SUMINI, FORMA, REF Y CONST. INCL. TAPA)	UN	22.000

1. EQUIPOS /HERRAMIENTAS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
	Herramienta Menor (%Mano de Obra)	%	213,346.14	5.00%	10,667.31
	Equipo de soldadura portatil	Hr	10,000.00	0.239	41,841.00
	Pulidora	Hr.	3,000.00	0.500	6,000.00
	Vibrador de concreto	Hr.	5,000.00	0.480	10,416.67
	-	-	-	-	-
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS \$					68,924.98

2. MATERIALES E INSUMOS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNI	CANTIDAD	VALOR PARCIAL
	CONCRETO DE 3000PSI (GENERAL EN OBRA)	M3	323,832.00	2.422	784,321.10
	Formaleta (1 uso)	M2	48,244.00	2.3700	114,338.28
	TABLA CHAPA ORDINARIO 20	ML	1,000.00	7.000	7,000.00
	ACERO 60000 PSI	KG	2,136.14	108.711	232,222.77
	REJILLA SUMIDERO	UN	81,577.00	1.000	81,577.00
	MARCO PARA TAPA (SUMIDERO Y/O REJILLA)	UN	60,000.00	1.000	60,000.00
	Angulo 1 1/2" x 1 1/2" x 1/4"	ML	9,475.00	5.200	49,270.00
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	SUBTOTAL SIN DESPERDICIO				1,328,729.15
	FACTOR DE DESPERDICIO (%)			0.00%	-
SUBTOTAL DE MATERIALES E INSUMOS					1,328,729.15

3. TRANSPORTE						
	MATERIAL	Vol. O Peso	Distancia	Ton o m3 - km	Tarifa	VALOR PARCIAL
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL TRANSPORTE						-

4. MANO DE OBRA						
N°	DESCRIPCION DEL TRABAJADOR	JORNAL	FAC. PRESTACIONAL	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
1.00	Oficial - DD	47,600.00	175.00%	83,300.00	1.800	46,277.78
2.00	Ayudante - DD	27,700.00	175.00%	96,950.00	1.800	53,861.11
1.00	Soldador - DD	44,636.00	175.00%	78,113.00	0.690	113,207.25
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL MANO DE OBRA						213,346.14
SUBTOTAL COSTO DIRECTO						1,611,000.27
TOTAL COSTO UNITARIO						1,611,000.27
TOTAL COSTO AJUSTADO AL PESO						1,611,000.00


 Consorcio Alcantarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017 / R/L
 Mara LTDA
 PROPONENTE

**REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE AQUITANIA
ANEXO - ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

CONVOCATORIA		N° PAF-ATF-O-029 -2017	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE AQUITANIA - BOYACÁ			FECHA MAYO DE 2017
ITEM:	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. EN OBRA
19	SUMIDERO LATERAL SL - 200 H=1.25mM (FUNDIDO EN SITIO, CONCRETO HECHO EN OBRA. INCL. SUMINI, FORMA, REF Y CONST. INCL. TAPA)	UN	36.000

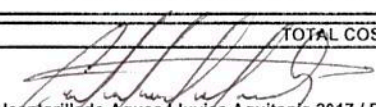
1. EQUIPOS /HERRAMIENTAS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
	Herramienta Menor (%Mano de Obra)	%	241,957.25	5.00%	12,097.86
	Equipo de soldadura portatil	Hr.	10,000.00	0.210	47,619.05
	Pulidora	Hr.	3,000.00	0.450	6,666.67
	Vibrador de concreto	Hr.	5,000.00	0.400	12,500.00
	-	-	-	-	-
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS \$					78,883.58

2. MATERIALES E INSUMOS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNI	CANTIDAD	VALOR PARCIAL
	CONCRETO DE 3000PSI (GENERAL EN OBRA)	M3	323,832.00	3.422	1,108,153.10
	Formaleta (1 uso)	M2	48,244.00	3.3700	162,582.28
	TABLA CHAPA ORDINARIO 20	ML	1,000.00	9.000	9,000.00
	ACERO 60000 PSI	KG	2,136.14	196.754	420,294.09
	REJILLA SUMIDERO	UN	81,577.00	1.000	81,577.00
	MARCO PARA TAPA (SUMIDERO Y/O REJILLA)	UN	60,000.00	1.000	60,000.00
	Angulo 1 1/2" x 1 1/2" x 1/4"	ML	9,475.00	5.900	55,902.50
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	SUBTOTAL SIN DESPERDICIO				1,897,508.97
	FACTOR DE DESPERDICIO (%)			0.00%	-
SUBTOTAL DE MATERIALES E INSUMOS					1,897,508.97

3. TRANSPORTE						
	MATERIAL	Vol. O Peso	Distancia	Ton o m3 - km	Tarifa	VALOR PARCIAL
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL TRANSPORTE						-

4. MANO DE OBRA						
N°	DESCRIPCION DEL TRABAJADOR	JORNAL	FAC. PRESTACIONAL	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
1.00	Oficial - DD	47,600.00	175.00%	83,300.00	1.400	59,500.00
2.00	Ayudante - DD	27,700.00	175.00%	96,950.00	1.400	69,250.00
1.00	Soldador - DD	44,636.00	175.00%	78,113.00	0.690	113,207.25
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL MANO DE OBRA						241,957.25

SUBTOTAL COSTO DIRECTO	2,218,349.80
TOTAL COSTO UNITARIO	2,218,349.80
TOTAL COSTO AJUSTADO AL PESO	2,218,350.00


 Consorcio Alcantarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017 / R/L
 Mara LTDA
 PROPONENTE

25

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE AQUITANIA
ANEXO - ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONVOCATORIA		N° PAF-ATF-0-029 -2017	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE AQUITANIA - BOYACÁ			FECHA MAYO DE 2017
ITEM:	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. EN OBRA
20	CORTE DE PAVIMENTO FLEXIBLE Y RÍGIDO E=0,08 cm	ML	1,054.000

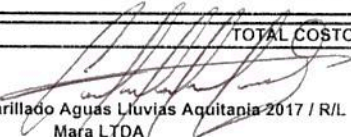
1. EQUIPOS /HERRAMIENTAS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
	Herramienta Menor (%Mano de Obra)	%	4,212.47	10.00%	421.25
	Cortadora de pavimento	hr	5,000.00	3.000	1,666.67
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS					\$ 2,087.92

2. MATERIALES E INSUMOS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNI	CANTIDAD	VALOR PARCIAL
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	SUBTOTAL SIN DESPERDICIO				-
	FACTOR DE DESPERDICIO (%)			0.00%	-
SUBTOTAL DE MATERIALES E INSUMOS					-

3. TRANSPORTE						
	MATERIAL	Vol. O Peso	Distancia	Ton o m3 - km	Tarifa	VALOR PARCIAL
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL TRANSPORTE						-

4. MANO DE OBRA						
N°	DESCRIPCION DEL TRABAJADOR	JORNAL	FAC. PRESTACIONAL	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
2.00	Ayudante - DD	27,700.00	175.00%	96,950.00	23.015	4,212.47
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL MANO DE OBRA						4,212.47

SUBTOTAL COSTO DIRECTO					6,300.39
TOTAL COSTO UNITARIO					6,300.39
TOTAL COSTO AJUSTADO AL PESO					6,300.00


 Consorcio Alcantarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017 / R/L.
Mara LTDA
 PROPONENTE

**REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE AQUITANIA
ANEXO - ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

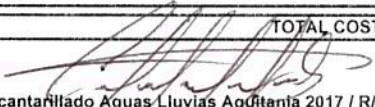
CONVOCATORIA	N° PAF-ATF-O-029 -2017		
OBJETO: CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE AQUITANIA - BOYACÁ	FECHA	MAYO DE 2017	
ITEM:	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. EN OBRA
21	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	1.200

1. EQUIPOS /HERRAMIENTAS				
DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
Herramienta Menor (%Mano de Obra)	%	93,622.31	5.00%	4,681.12
Cortadora de pavimento	hr	5,000.00	3.000	1,666.67
Compresor	Hr.	41,077.00	3.000	13,692.33
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				\$ 20,040.12

2. MATERIALES E INSUMOS				
DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNI	CANTIDAD	VALOR PARCIAL
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
SUBTOTAL SIN DESPERDICIO				-
FACTOR DE DESPERDICIO (%)				0.00%
SUBTOTAL DE MATERIALES E INSUMOS				-

3. TRANSPORTE					
MATERIAL	Vol. O Peso	Distancia	Ton o m3 - km	Tarifa	VALOR PARCIAL
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL TRANSPORTE					-

4. MANO DE OBRA						
N°	DESCRIPCION DEL TRABAJADOR	JORNAL	FAC. PRESTACIONAL	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
1.00	Operador - DD	33,476.00	175.00%	58,583.00	2.923	20,042.08
2.00	Oficial - DD	47,600.00	175.00%	166,600.00	2.923	56,996.24
1.00	Ayudante - DD	27,700.00	175.00%	48,475.00	2.923	16,583.99
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL MANO DE OBRA						93,622.31
SUBTOTAL COSTO DIRECTO						113,662.43
TOTAL COSTO UNITARIO						113,662.43
TOTAL COSTO AJUSTADO AL PESO						113,662.00


 Consorcio Alcantarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017 / R/L
 Mara LTDA
 PROPONENTE

REPUBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE BOYACA
 MUNICIPIO DE AQUITANIA
 ANEXO - ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONVOCATORIA		N° PAF-ATF-O-029 -2017	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE AQUITANIA - BOYACÁ		FECHA	MAYO DE 2017
ITEM:	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. EN OBRA
22	ROTURA DE PAVIMENTO FLEXIBLE PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M2	2,716.000

1. EQUIPOS /HERRAMIENTAS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
	Herramienta Menor (%Mano de Obra)	%	6,474.70	2.00%	129.49
	Cortadora de pavimento	hr	5,000.00	6.000	833.33
	Compresor	Hr.	41,077.00	11.000	3,734.27
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS \$					4,697.09

2. MATERIALES E INSUMOS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNI	CANTIDAD	VALOR PARCIAL
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL SIN DESPERDICIO				-	-
FACTOR DE DESPERDICIO (%)				0.00%	-
SUBTOTAL DE MATERIALES E INSUMOS					-

3. TRANSPORTE						
	MATERIAL	Vol. O Peso	Distancia	Ton o m3 - km	Tarifa	VALOR PARCIAL
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL TRANSPORTE						-

4. MANO DE OBRA						
N°	DESCRIPCION DEL TRABAJADOR	JORNAL	FAC. PRESTACIONAL	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
1.00	Oficial - DD	47,600.00	175.00%	83,300.00	35.326	2,358.04
3.00	Ayudante - DD	27,700.00	175.00%	145,425.00	35.326	4,116.66
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

SUBTOTAL MANO DE OBRA					6,474.70
SUBTOTAL COSTO DIRECTO					11,171.79
TOTAL COSTO UNITARIO					11,171.79
TOTAL COSTO AJUSTADO AL PESO					11,172.00


 Consorcio Alcantarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017 / R/L
 Mara LTDA
 PROPONENTE

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE AQUITANIA
ANEXO - ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONVOCATORIA		N° PAF-ATF-O-029 -2017	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE AQUITANIA - BOYACÁ			FECHA MAYO DE 2017
ITEM:	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. EN OBRA
23	SUMINISTRO, INSTALACION Y COMPACTACION DE MEZCLA ASFALTICA PARA PARCHEO (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 6 Km)	M3	162.000

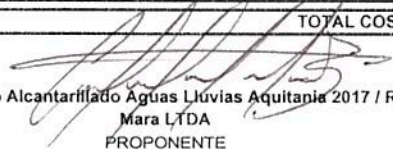
1. EQUIPOS /HERRAMIENTAS					
DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL	
Herramienta Menor (%Mano de Obra)	%	47,110.00	5.00%	2,355.50	
Cilindro	Hr.	70,000.00	10.000	7,000.00	
Cilindro neumático	Hr	70,000.00	10.000	7,000.00	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				\$	16,355.50

2. MATERIALES E INSUMOS					
DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNI	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	
Mezcla asfaltica MDC-2 en planta	M³	353,538.14	1.200	424,245.77	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
SUBTOTAL SIN DESPERDICIO					424,245.77
FACTOR DE DESPERDICIO (%)			0.00%	-	
SUBTOTAL DE MATERIALES E INSUMOS					424,245.77

3. TRANSPORTE						
MATERIAL	Vol. O Peso	Distancia	Ton o m3 - km	Tarifa	VALOR PARCIAL	
-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	
SUBTOTAL TRANSPORTE						-

4. MANO DE OBRA						
N°	DESCRIPCION DEL TRABAJADOR	JORNAL	FAC. PRESTACIONAL	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
1.00	Oficial - DD	47,600.00	175.00%	83,300.00	10.000	8,330.00
8.00	Ayudante - DD	27,700.00	175.00%	387,800.00	10.000	38,780.00
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL MANO DE OBRA						47,110.00

SUBTOTAL COSTO DIRECTO		487,711.27
TOTAL COSTO UNITARIO		487,711.27
TOTAL COSTO AJUSTADO AL PESO		487,711.00


 Consorcio Alcantarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017 / R/L
 Mara LTDA
 PROPONENTE

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE AQUITANIA
ANEXO - ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONVOCATORIA		N° PAF-ATF-O-029 -2017	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE AQUITANIA - BOYACÁ			FECHA MAYO DE 2017
ITEM:	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. EN OBRA
24	TRANSPORTE DE MEZCLA ASFALTICA	M3-Km	4,374.000

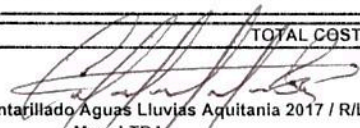
1. EQUIPOS /HERRAMIENTAS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS \$					-

2. MATERIALES E INSUMOS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNI	CANTIDAD	VALOR PARCIAL
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL SIN DESPERDICIO					-
FACTOR DE DESPERDICIO (%)				0.00%	-
SUBTOTAL DE MATERIALES E INSUMOS					-

3. TRANSPORTE						
	MATERIAL	Vol. O Peso	Distancia	Ton o m3 - km	Tarifa	VALOR PARCIAL
-	MATERIAL DE AFIRMADO	1.00	1.00	1.00	970.00	970.00
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL TRANSPORTE						970.00

4. MANO DE OBRA						
N°	DESCRIPCION DEL TRABAJADOR	JORNAL	FAC. PRESTACIONAL	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL MANO DE OBRA						-

SUBTOTAL COSTO DIRECTO					970.00
TOTAL COSTO UNITARIO					970.00
TOTAL COSTO AJUSTADO AL PESO					970.00


 Consorcio Alcantarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017 / R/L
 Mara LTDA
 PROPONENTE

**REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE AQUITANIA
ANEXO - ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

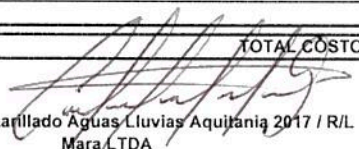
CONVOCATORIA		N° PAF-ATF-O-029 -2017	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE AQUITANIA - BOYACÁ			FECHA MAYO DE 2017
ITEM:	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. EN OBRA
25	ESTRUCTURA DE CABEZAL DE DESCARGA D= 1 m	UN	1.000

1. EQUIPOS /HERRAMIENTAS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
	Herramienta Menor (%Mano de Obra)	%	1,170,454.54	5.00%	58,522.73
	Retroexcavadora sobre llanta	Hr.	70,850.00	0.040	1,771,250.00
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS					\$ 1,829,772.73

2. MATERIALES E INSUMOS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNI	CANTIDAD	VALOR PARCIAL
	CONCRETO DE 4000PSI (GENERAL EN OBRA)	M3	507,780.00	6.200	3,148,236.00
	ACERO 60000 PSI	KG	2,136.14	19.4000	41,441.12
	FORMALETA PLACA BASICO	M2	11,739.00	82.000	962,598.00
	Geotextil no tejido N 2000	M2	4,026.19	1.000	4,026.19
	PIEDRA	M3	35,480.00	10.150	360,122.00
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	SUBTOTAL SIN DESPERDICIO				4,516,423.31
	FACTOR DE DESPERDICIO (%)			0.00%	-
SUBTOTAL DE MATERIALES E INSUMOS					4,516,423.31

3. TRANSPORTE						
	MATERIAL	Vol. O Peso	Distancia	Ton o m3 - km	Tarifa	VALOR PARCIAL
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL TRANSPORTE						-

4. MANO DE OBRA						
N°	DESCRIPCION DEL TRABAJADOR	JORNAL	FAC. PRESTACIONAL	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
1.00	Oficial - DD	47,600.00	175.00%	83,300.00	0.154	540,909.09
2.00	Ayudante - DD	27,700.00	175.00%	96,950.00	0.154	629,545.45
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL MANO DE OBRA						1,170,454.54
SUBTOTAL COSTO DIRECTO						7,516,650.58
TOTAL COSTO UNITARIO						7,516,650.58
TOTAL COSTO AJUSTADO AL PESO						7,516,651.00


 Consorcio Alcantarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017 / R/L
 Mara, LTDA
 PROPONENTE

**REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE AQUITANIA
ANEXO - ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

CONVOCATORIA	N° PAF-ATF-O-029 -2017		
OBJETO: CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE AQUITANIA - BOYACÁ	FECHA	MAYO DE 2017	
ITEM:	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. EN OBRA
26	SUMINISTRO TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 12"	m	621.000

1. EQUIPOS /HERRAMIENTAS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS \$					-

2. MATERIALES E INSUMOS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNI	CANTIDAD	VALOR PARCIAL
	Tubería PVC alcantarillado Novafort o similar Ø 12" (Incluye Hidrosello Novafort)	ML	108,175.01	1.030	111,420.26
	ADHESIVO NOVAFORT	GI	37,706.00	0.0030	113.12
	Acondicionador de Superficie	und	83,249.00	0.003	249.75
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
SUBTOTAL SIN DESPERDICIO					111,783.13
FACTOR DE DESPERDICIO (%)				0.00%	-
SUBTOTAL DE MATERIALES E INSUMOS					111,783.13

3. TRANSPORTE						
	MATERIAL	Vol. O Peso	Distancia	Ton o m3 - km	Tarifa	VALOR PARCIAL
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL TRANSPORTE						-

4. MANO DE OBRA						
N°	DESCRIPCION DEL TRABAJADOR	JORNAL	FAC. PRESTACIONAL	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
-		-		-	-	-
-		-		-	-	-
-		-		-	-	-
-		-		-	-	-
-		-		-	-	-
SUBTOTAL MANO DE OBRA						-

	SUBTOTAL COSTO DIRECTO	111,783.13
	TOTAL COSTO UNITARIO	111,783.13
	TOTAL COSTO AJUSTADO AL PESO	111,783.00


 Consorcio Alcantarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017 / R/L
 Mará LTDA
 PROPONENTE

**REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE AQUITANIA
ANEXO - ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

CONVOCATORIA	N° PAF-ATF-O-029 -2017		
OBJETO: CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE AQUITANIA - BOYACÁ	FECHA	MAYO DE 2017	
ITEM:	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. EN OBRA
27	SUMINISTRO TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 16"	m	164.000

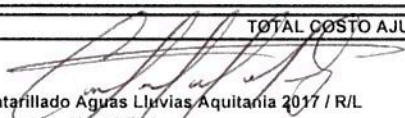
1. EQUIPOS /HERRAMIENTAS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS \$					-

2. MATERIALES E INSUMOS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNI	CANTIDAD	VALOR PARCIAL
	Tubería PVC alcantarillado Novafort o similar Ø 16" (Incluye Hidrosello Novafort)	ML	173,797.11	1.050	182,486.97
	ADHESIVO NOVAFORT	GI	37,706.00	0.0030	113.12
	Acondicionador de Superficie	und	83,249.00	0.003	249.75
		-	-	-	-
		-	-	-	-
		-	-	-	-
		-	-	-	-
		-	-	-	-
		-	-	-	-
		-	-	-	-
SUBTOTAL SIN DESPERDICIO					182,849.84
FACTOR DE DESPERDICIO (%)				0.00%	-
SUBTOTAL DE MATERIALES E INSUMOS					182,849.84

3. TRANSPORTE						
	MATERIAL	Vol. O Peso	Distancia	Ton o m3 - km	Tarifa	VALOR PARCIAL
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
SUBTOTAL TRANSPORTE						-

4. MANO DE OBRA						
N°	DESCRIPCION DEL TRABAJADOR	JORNAL	FAC. PRESTACIONAL	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
-		-		-	-	-
-		-		-	-	-
-		-		-	-	-
-		-		-	-	-
-		-		-	-	-
SUBTOTAL MANO DE OBRA						-

	SUBTOTAL COSTO DIRECTO	182,849.84
	TOTAL COSTO UNITARIO	182,849.84
	TOTAL COSTO AJUSTADO AL PESO	182,850.00


 Consorcio Alcantarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017 / R/L
 Mára LTDA
 PROPONENTE

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE AQUITANIA
ANEXO - ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONVOCATORIA	N° PAF-ATF-O-029 -2017		
OBJETO: CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE AQUITANIA - BOYACÁ	FECHA	MAYO DE 2017	
ITEM:	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. EN OBRA
28	SUMINISTRO TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 18"	m	179.000

1. EQUIPOS /HERRAMIENTAS					
DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL	
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS \$					-

2. MATERIALES E INSUMOS					
DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNI	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	
Tubería PVC alcantarillado Novafort o Similar Ø 18" (Incluye Hidrosello Novafort)	ML	235,200.75	1.030	242,256.77	
ADHESIVO NOVAFORT	GI	37,706.00	0.0030	113.12	
Acondicionador de Superficie	und	83,249.00	0.003	249.75	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
SUBTOTAL SIN DESPERDICIO				242,619.64	
FACTOR DE DESPERDICIO (%)			0.00%	-	
SUBTOTAL DE MATERIALES E INSUMOS					242,619.64

3. TRANSPORTE					
MATERIAL	Vol. O Peso	Distancia	Ton o m3 - km	Tarifa	VALOR PARCIAL
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL TRANSPORTE					-

4. MANO DE OBRA						
N°	DESCRIPCION DEL TRABAJADOR	JORNAL	FAC. PRESTACIONAL	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL MANO DE OBRA						-

	SUBTOTAL COSTO DIRECTO	242,619.64
	TOTAL COSTO UNITARIO	242,619.64
	TOTAL COSTO AJUSTADO AL PESO	242,620.00


 Consorcio Alcantarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017 / R/L
 Mara LTDA
 PROPONENTE

**REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE AQUITANIA
ANEXO - ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

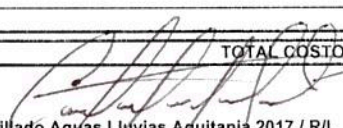
CONVOCATORIA	N° PAF-ATF-O-029 -2017		
OBJETO: CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE AQUITANIA - BOYACÁ	FECHA	MAYO DE 2017	
ITEM:	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. EN OBRA
29	SUMINISTRO TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 20"	m	284.000

1. EQUIPOS /HERRAMIENTAS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS \$					-

2. MATERIALES E INSUMOS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNI	CANTIDAD	VALOR PARCIAL
	Tubería PVC alcantarillado Novafort o similar Ø 20" (Incluye Hidrosello Novafort)	ML	288,949.24	1.050	303,396.70
	ADHESIVO NOVAFORT	GI	37,706.00	0.0035	131.97
	Acondicionador de Superficie	und	83,249.00	0.004	291.37
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
SUBTOTAL SIN DESPERDICIO					303,820.04
FACTOR DE DESPERDICIO (%)				0.00%	-
SUBTOTAL DE MATERIALES E INSUMOS					303,820.04

3. TRANSPORTE						
	MATERIAL	Vol. O Peso	Distancia	Ton o m3 - km	Tarifa	VALOR PARCIAL
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL TRANSPORTE						-

4. MANO DE OBRA						
N°	DESCRIPCION DEL TRABAJADOR	JORNAL	FAC. PRESTACIONAL	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
-		-		-	-	-
-		-		-	-	-
-		-		-	-	-
-		-		-	-	-
-		-		-	-	-
SUBTOTAL MANO DE OBRA						-
SUBTOTAL COSTO DIRECTO						303,820.04
TOTAL COSTO UNITARIO						303,820.04
TOTAL COSTO AJUSTADO AL PESO						303,820.00


 Consorcio Alcantarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017 / R/L
 Mara LTDA
 PROPONENTE

**REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE AQUITANIA
ANEXO - ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

CONVOCATORIA		N° PAF-ATF-O-029 -2017	
OBJETO: CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE AQUITANIA - BOYACÁ			FECHA MAYO DE 2017
ITEM:	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. EN OBRA
30	SUMINISTRO TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 24"	m	467.000

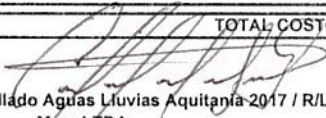
1. EQUIPOS /HERRAMIENTAS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS \$					-

2. MATERIALES E INSUMOS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNI	CANTIDAD	VALOR PARCIAL
	Tubería PVC alcantarillado Novafort o similar Ø 24" (Incluye Hidrosello Novafort)	ML	416,462.78	1.030	428,956.66
	ADHESIVO NOVAFORT	GI	37,706.00	0.0035	131.97
	Acondicionador de Superficie	und	83,249.00	0.004	291.37
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL SIN DESPERDICIO					429,380.00
FACTOR DE DESPERDICIO (%)				0.00%	-
SUBTOTAL DE MATERIALES E INSUMOS					429,380.00

3. TRANSPORTE						
	MATERIAL	Vol. O Peso	Distancia	Ton o m3 - km	Tarifa	VALOR PARCIAL
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL TRANSPORTE						-

4. MANO DE OBRA						
N°	DESCRIPCION DEL TRABAJADOR	JORNAL	FAC. PRESTACIONAL	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL MANO DE OBRA						-

SUBTOTAL COSTO DIRECTO					429,380.00
TOTAL COSTO UNITARIO					429,380.00
TOTAL COSTO AJUSTADO AL PESO					429,380.00


 Consorcio Alcantarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017 / R/L
 Mára LTDA
 PROPONENTE

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE AQUITANIA
ANEXO - ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONVOCATORIA	N° PAF-ATF-O-029 -2017		
OBJETO: CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE AQUITANIA - BOYACÁ	FECHA	MAYO DE 2017	
ITEM:	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. EN OBRA
31	SUMINISTRO TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 39"	m	969.000

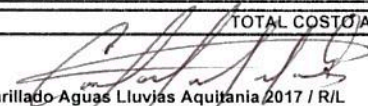
1. EQUIPOS /HERRAMIENTAS					
DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				\$	-

2. MATERIALES E INSUMOS					
DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNI	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	
Tubería PVC alcantarillado Novafort o similar Ø 39" (Incluye Hidrosello Novafort)	ML	1,500,949.06	1.030	1,545,977.53	
ADHESIVO NOVAFORT	GI	37,706.00	0.0040	150.82	
Acondicionador de Superficie	und	83,249.00	0.004	333.00	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
SUBTOTAL SIN DESPERDICIO				1,546,461.35	
FACTOR DE DESPERDICIO (%)			0.00%	-	
SUBTOTAL DE MATERIALES E INSUMOS					1,546,461.35

3. TRANSPORTE						
MATERIAL	Vol. O Peso	Distancia	Ton o m3 - km	Tarifa	VALOR PARCIAL	
-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	
SUBTOTAL TRANSPORTE						-

4. MANO DE OBRA						
N°	DESCRIPCION DEL TRABAJADOR	JORNAL	FAC. PRESTACIONAL	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL MANO DE OBRA						-

SUBTOTAL COSTO DIRECTO			1,546,461.35
Incremento por distancia		0.00%	-
TOTAL COSTO UNITARIO			1,546,461.35
TOTAL COSTO AJUSTADO AL PESO			1,546,461.00


 Consorcio Alcantarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017 / R/L
 Mará LTDA
 PROponente

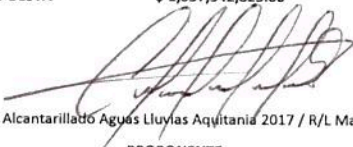
ANALISIS DEL AIU

MUNICIPIO DE AQUITANIA

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE AQUITANIA - BOYACÁ DISCRIMINACION DEL A.I.U.

Código	Items	UN	cant	VALOR MES	Dedic.	Valor total	Porcentaje	%Total
1	ADMINISTRACION							
1.01	Staff de Obra							8.5353%
1.0101	Ingeniero Director de Obra + Prestaciones Sociales	MES	6	\$ 4,000,000.00	50%	\$ 12,000,000.00	1.499%	
1.0102	Residente de Obra + Prestaciones Sociales	MES	6	\$ 3,500,000.00	100%	\$ 21,000,000.00	2.624%	
1.0103	Ingeniero Especialista Ambiental + Prestaciones Sociales	MES	6	\$ 3,000,000.00	30%	\$ 5,400,000.00	0.675%	
1.0104	Profesional Social	MES	6	\$ 3,000,000.00	30%	\$ 5,400,000.00	0.675%	
1.0105	Supervisor de Seguridad Industrial Y Salud Ocupacional (SISO)	MES	6	\$ 2,200,000.00	30%	\$ 3,960,000.00	0.495%	
1.0106	Topógrafo	MES	6	\$ 2,000,000.00	50%	\$ 6,000,000.00	0.750%	
1.0107	Cadenero	MES	6	\$ 850,000.00	50%	\$ 2,550,000.00	0.319%	
1.0108	Maestro de Obra	MES	6	\$ 2,000,000.00	100%	\$ 12,000,000.00	1.499%	
1.03	Personal de Vigilancia + prestaciones sociales							0.6747%
1.0301	Celador (dos turnos) + prestaciones sociales	MES	6	\$ 900,000.00	100%	\$ 5,400,000.00	0.675%	
1.04	Dotación Campamento/Mobiliario/Patios/ Vallas/señalización*							0.2293%
1.0401	Gastos Instalacion Mobiliario	GL	1	\$ 1,350,000.00	100%	\$ 1,350,000.00	0.169%	
1.0402	Valla de Información.	UN	1	\$ 400,000.00	100%	\$ 400,000.00	0.050%	
1.0403	Señales y cinta.	GL	1	\$ 85,000.00	100%	\$ 85,000.00	0.011%	
1.05	Software/Hardware para Obra							0.0625%
1.0501	Sistemas	GL	1	\$ 500,000.00	100%	\$ 500,000.00	0.062%	
1.06	Sistema de Seguridad Industrial/Dotación*							0.3199%
1.0601	Señalización de seguridad	GL	1	\$ 640,000.00	100%	\$ 640,000.00	0.080%	
1.0602	Uniforme Compuesto de Overol	UN	24	\$ 80,000.00	100%	\$ 1,920,000.00	0.240%	
1.07	Servicios Públicos Provisionales durante la obra							0.0500%
1.0701	Servicios Publicos (provisionales)	GL	1	\$ 400,000.00	100%	\$ 400,000.00	0.050%	
1.08	Ensayos de Control de Calidad*							0.0875%
1.0801	Ensayos de laboratorio	UN	20	\$ 35,000.00	100%	\$ 700,000.00	0.087%	
1.09	Papelaría/Empastes Copias planos/Fotocopias							0.0725%
1.0901	Papelaria	GL	1	\$ 130,000.00	100%	\$ 130,000.00	0.016%	
1.0902	Registro y Elaboración de Planos Record	GL	1	\$ 450,000.00	100%	\$ 450,000.00	0.056%	
1.1	Mantenimiento Equipos/Herramientas*							0.1187%
1.1001	Equipo de Almacen	GL	1	\$ 600,000.00	100%	\$ 600,000.00	0.075%	
1.1002	Equipo de Oficina	GL	1	\$ 350,000.00	100%	\$ 350,000.00	0.044%	
1.11	Registro Fotográfico/Videos/Informes*							0.1999%
1.1101	Informes	Unidad	4	\$ 300,000.00	100%	\$ 1,200,000.00	0.150%	
1.1102	Registro fotográfico	GL	1	\$ 400,000.00	100%	\$ 400,000.00	0.050%	
1.12	Transportes*							0.6372%
1.1201	Desplazamiento de Personal	mes	6	\$ 500,000.00	100%	\$ 3,000,000.00	0.375%	
1.1202	Acarreo Local	mes	6	\$ 350,000.00	100%	\$ 2,100,000.00	0.262%	
1.13	Gastos de legalización del contrato e impuestos							9.2498%
1.1302	Retención por construccion de obras	%	2	\$ 21,150,856.50	100%	\$ 21,150,856.50	2.643%	
1.1306	Fondo de Seguridad y Convivencia ciudadana	%	5	\$ 52,877,141.25	100%	\$ 52,877,141.25	6.607%	
1.14	Pólizas*							0.7627%
1.1401	Polizas (cumplimiento, salarios, estabilidad de la obra y RC)	GL	1	\$ 6,104,198.68	100%	\$ 6,104,198.68	0.763%	
	TOTAL ADMINISTRACION							21.000%
2	IMPREVISTOS (%)							4.00%
3	UTILIDAD (%)							6.00%
	TOTAL A.I.U. (%)							31.000000%

COSTOS DIRECTOS \$ 800,319,983.00
TOTAL PROPUESTA \$ 1,057,542,825.00



Consorcio Alcantarillado Aguas Lluvias Aquitania 2017 / R/L Mara LTDA

PROPONENTE

LISTA DE MATERIALES

DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE AQUITANIA
CONVOCATORIAN° PAF-ATF-O-029 -2017

OBJETO: CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE AQUITANIA - BOYACÁ

MAYO DE 2017

LISTA DE MATERIALES

MATERIAL	UNIDAD	VALOR	BASICO
Pintura y estacas para topografía por kilometro	Global	135,995.98	-
Madera Rolliza (d=0,15 m)	ML	11,000.00	-
PLANCHÓN ABARCO 0.2 X 0.04 X 3 M	ml	14,200.73	-
PUNTILLA	LB	1,800.00	-
Viga Ordinario 0,20*0,10*0.4	Unidad	23,100.00	-
ARENA DE PEÑA	M3	56,433.00	-
AGUA	LT	100.00	-
GRAVILLA 1/2"	M3	70,000.00	-
MATERIAL DE AFIRMADO	M³	22,542.38	-
SUB BASE GRANULAR B400	M3	51,730.90	-
Material de base Ganular	M³	56,561.29	-
Formaleta y acodamiento	M2	15,000.00	-
Impermeabilizante	Galon	40,000.00	-
CONCRETO DE 3000PSI (GENERAL EN OBRA)	M3	323,832.00	SI
SIKA 1	KG	6,000.00	-
Gasolina Corriente	Galon	9,000.00	-
ACERO 60000 PSI	KG	2,136.14	-
ALAMBRE NEGRO No 18	KG	3,284.00	-
SEGUETA	Unidad	2,000.00	-
MURO TOLETE COMUN E=0.25 mts.	M2	98,097.00	SI
Base y cañuela, concreto 2500 PSI	M3	340,020.00	SI
Aro - tapa en HF - Tipo liviano D=0.6m	UN	150,800.00	-
Pasos uña de gato Ø 5/8"	UN	4,346.83	-
Formaleta (1 uso)	M2	48,244.00	-
TABLA CHAPA ORDINARIO 20	ML	1,000.00	-
REJILLA SUMIDERO	UN	81,577.00	-
MARCO PARA TAPA (SUMIDERO Y/O REJILLA)	UN	60,000.00	-
Angulo 1 1/2" x 1 1/2" x 1/4"	ML	9,475.00	-
Mezcla asfáltica MDC-2 en planta	M³	353,538.14	-
CONCRETO DE 4000PSI (GENERAL EN OBRA)	M3	507,780.00	SI
FORMALETA PLACA BASICO	M2	11,739.00	-
Geotextil no tejido N 2000	M2	4,026.19	-
PIEDRA	M3	35,480.00	-
Tubería PVC alcantarillado Novafort o similar Ø 12" (Incluye Hidrosello Novafort)	ML	108,175.01	-
ADHESIVO NOVAFORT	GI	37,706.00	-
Acondicionador de Superficie	und	83,249.00	-
Tubería PVC alcantarillado Novafort o similar Ø 16" (Incluye Hidrosello Novafort)	ML	173,797.11	-
Tubería PVC alcantarillado Novafort o Similar Ø 18" (Incluye Hidrosello Novafort)	ML	235,200.75	-
Tubería PVC alcantarillado Novafort o similar Ø 20" (Incluye Hidrosello Novafort)	ML	288,949.24	-
Tubería PVC alcantarillado Novafort o similar Ø 24" (Incluye Hidrosello Novafort)	ML	416,462.78	-
Tubería PVC alcantarillado Novafort o similar Ø 39" (Incluye Hidrosello Novafort)	ML	1,500,949.06	-



PERSONAL

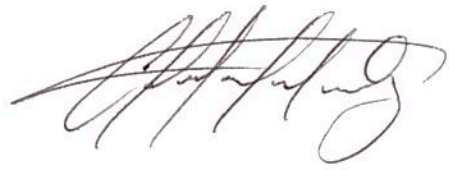
DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE AQUITANIA
CONVOCATORIAN° PAF-ATF-O-029 -2017

OBJETO: CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE AQUITANIA - BOYACÁ

MAYO DE 2017

PERSONAL

PERSONAL	VALOR DIA	FACTOR PRESTACIONAL	PRESTACIONES	VALOR MES
Topógrafo - DD	75,013.54	175.00%	131,273.70	3,938,210.85
Cadenero - DD	40,508.91	175.00%	70,890.59	2,126,717.78
Trochero - DD	19,259.43	175.00%	33,704.00	1,011,120.08
Oficial - DD	47,600.00	175.00%	83,300.00	2,499,000.00
Ayudante - DD	27,700.00	175.00%	48,475.00	1,454,250.00
Oficial de instalaciones -DD	47,600.00	175.00%	83,300.00	2,499,000.00
Ayudante de instalaciones -DD	27,700.00	175.00%	48,475.00	1,454,250.00
Comisión topográfica - DD	267,808.00	175.00%	468,664.00	14,059,920.00
Soldador - DD	44,636.00	175.00%	78,113.00	2,343,390.00
Operador - DD	33,476.00	175.00%	58,583.00	1,757,490.00

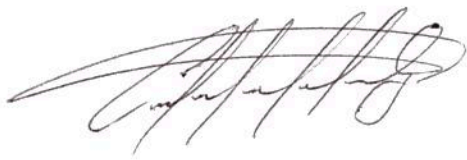


CUADRO DE EQUIPOS, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE AQUITANIA
CONVOCATORIAN° PAF-ATF-O-029 -2017

OBJETO: CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE AQUITANIA - BOYACÁ
MAYO DE 2017

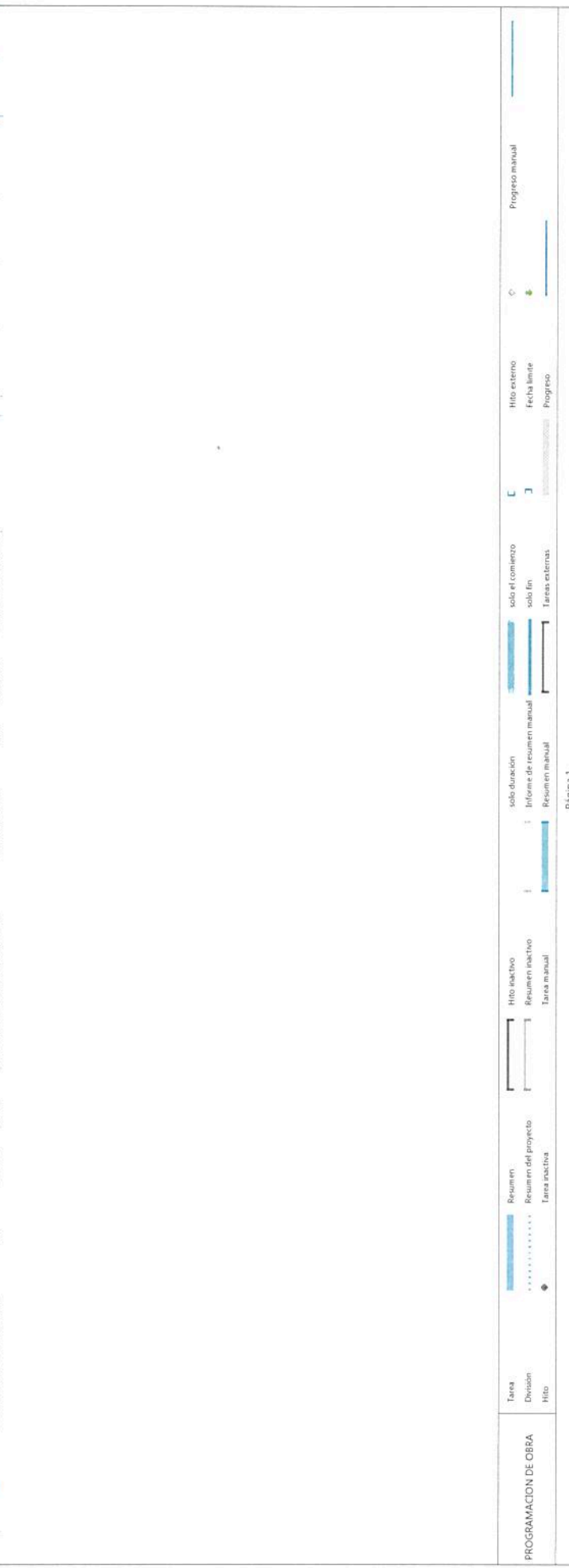
CUADRO DE EQUIPOS, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS		
MAQUINARIO Y O EQUIPO	UNIDAD	VALOR
Campero 2000 cc-3000 cc	Hr	44,000.00
Cargador frontal	Hr.	36,500.00
Retroexcavadora sobre llanta y/o Cargador	Hr	70,850.00
Vibrocompactador manual (Rana y/o canguro)	Hr	8,000.00
Vibrador de concreto	Hr.	5,000.00
Equipo de topografía (estacion,nivel y elementos)	Hr.	20,400.00
Retroexcavadora sobre llanta	Hr.	70,850.00
Equipo de soldadura portatil	Hr	10,000.00
Pulidora	Hr.	3,000.00
Cortadora de pavimento	hr	5,000.00
Compresor	Hr.	41,077.00
Cilindro	Hr.	70,000.00
Cilindro neumático	Hr	70,000.00



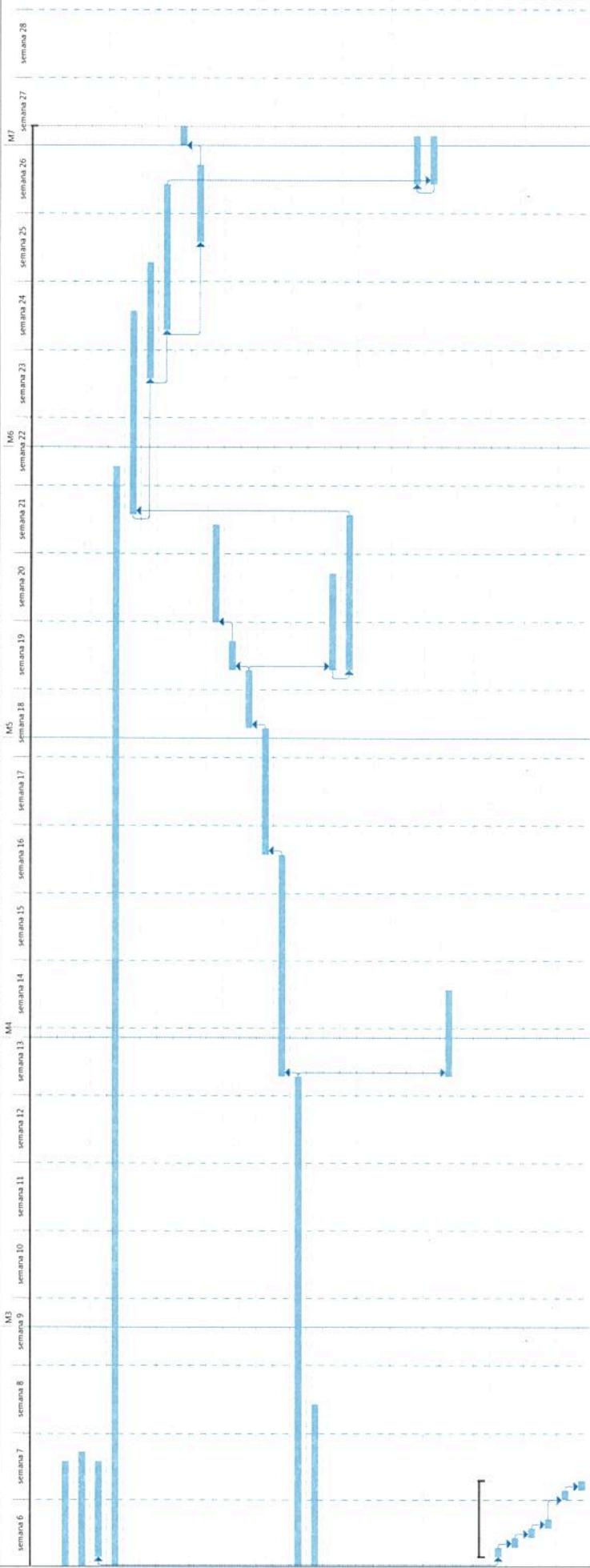
PROGRAMACION DE OBRA

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE ACUITANIA - BOYACÁ

Id	Modo de obra	Nombre de tarea	unidad	Cantidad	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Inicio última	Terminación última	Poligona	Costo Directo
1		OBRA CIVIL										
2		LOCALIZACION Y REPLANTEO	Km	2.68	132 días	lun 03/07/17	mar 02/01/18		lun 03/07/17	mar 02/01/18	0 días	\$ 2,728,479,655.00
3		EXCAVACION MECANICA INCLUIE	M3	4,664.00	9 días	mié 26/07/17	jue 13/07/17		lun 03/07/17	jue 13/07/17	0 días	\$ 5,460,034.00
4		ENTIBADOS EN MADERA TIPO 1 PARA	M2	1,562.00	17 días	mié 26/07/17	jue 17/08/17	23	mié 26/07/17	jue 17/08/17	0 días	\$ 83,952,000.00
5		ENTIBADOS EN MADERA TIPO 2 PARA	M2	870.00	18 días	mié 26/07/17	vie 18/08/17	3CC	mié 26/07/17	vie 18/08/17	0 días	\$ 27,031,972.00
6		RELLENO ARENA DE PERA + GRAVILLA	M3	738.00	8 días	mar 08/08/17	jue 17/08/17	4CC+9 días	mar 08/08/17	jue 17/08/17	98 días	\$ 27,840,000.00
7		RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO	M3	1,835.00	85 días	mié 02/08/17	mar 28/11/17	4CC+5 días	mié 02/08/17	mar 28/11/17	0 días	\$ 60,952,158.00
8		RELLENO SUBBASE GRANULAR	M3	738.00	15 días	vie 24/11/17	jue 14/12/17	20	vie 24/11/17	jue 14/12/17	0 días	\$ 81,083,145.00
9		RELLENO BASE GRANULAR	M3	738.00	8 días	vie 08/12/17	mar 19/12/17	7CC+10 días	vie 08/12/17	mar 19/12/17	0 días	\$ 49,097,684.00
10		CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI)	M3	1,033.00	11 días	mié 13/12/17	mié 27/12/17	8CC+3 días	mié 13/12/17	mié 27/12/17	0 días	\$ 83,657,505.00
11		SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE	KG	32.00	2 días	lun 01/01/18	mar 02/01/18	11	lun 01/01/18	mar 02/01/18	0 días	\$ 15,453,888.00
12		INSTALACION TUBERIA PVC	ML	4,022.74	6 días	vie 22/12/17	vie 29/12/17	9CC+7 días	vie 22/12/17	vie 29/12/17	0 días	\$ 12,780,245.00
13		INSTALACION TUBERIA PVC	ML	621.00	8 días	lun 13/11/17	mié 22/11/17	13	vie 22/12/17	mar 22/11/17	29 días	\$ 2,688,930.00
14		INSTALACION TUBERIA PVC	ML	164.00	3 días	mié 08/11/17	vie 10/11/17	14	mar 19/12/17	jue 21/12/17	29 días	\$ 1,237,544.00
15		INSTALACION TUBERIA PVC	ML	179.00	4 días	jue 02/11/17	mar 07/11/17	15	jue 02/11/17	mar 07/11/17	0 días	\$ 1,455,270.00
16		INSTALACION TUBERIA PVC	ML	284.00	9 días	vie 20/10/17	mié 01/11/17	16	mar 20/10/17	mié 01/11/17	0 días	\$ 2,540,948.00
17		INSTALACION TUBERIA PVC	ML	467.00	17 días	mié 27/09/17	jue 19/10/17	17	mié 27/09/17	jue 19/10/17	0 días	\$ 19,053,133.00
18		INSTALACION TUBERIA PVC	ML	959.00	40 días	mié 02/08/17	mar 26/09/17	6CC	mié 02/08/17	mar 26/09/17	0 días	\$ 56,082,813.00
19		POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO	UN	25.00	13 días	lun 07/08/17	mié 23/08/17	3CC+8 días	vie 15/12/17	mar 15/12/17	94 días	\$ 25,761,775.00
20		SUMIDERO LATERAL SL - 150 H=1.25m	UN	22.00	8 días	mié 08/11/17	vie 17/11/17	14	mié 08/11/17	vie 17/11/17	0 días	\$ 35,442,000.00
21		SUMIDERO LATERAL SL - 200 H=1.25mM	UN	36.00	12 días	mié 08/11/17	jue 23/11/17	19CC	mié 08/11/17	jue 23/11/17	0 días	\$ 79,860,600.00
22		CORTE DE PAVIMENTO FLEXIBLE Y	M	1,054.00	4 días	mar 11/07/17	vie 14/07/17	2CC+6 días	mar 11/07/17	vie 14/07/17	0 días	\$ 6,640,200.00
23		ROTURA DE PAVIMENTO RIGIDO PARA	M3	1.20	1 día	lun 17/07/17	lun 17/07/17	21	lun 17/07/17	lun 17/07/17	0 días	\$ 136,394.00
24		SUMINISTRO, INSTALACION Y	M2	2,716.00	7 días	lun 17/07/17	mar 25/07/17	22CC	lun 17/07/17	mar 25/07/17	0 días	\$ 30,343,152.00
25		TRANSPORTE DE MEZCLA ASFALTICA	M3-Km	162.00	3 días	jue 28/12/17	lun 01/01/18	25CC	vie 29/12/17	mar 29/12/17	1 día	\$ 79,009,182.00
26		ESTRUCTURA DE CABEZAL DE DESCARGA	UN	4,374.00	3 días	mié 27/09/17	jue 05/10/17	17	vie 29/12/17	mar 29/12/17	1 día	\$ 4,242,780.00
27				1.00	7 días				lun 25/12/17	mar 25/12/17	63 días	\$ 7,516,651.00
28		PRESUPUESTO DE			6 días	mar	mar		mar	mar	100 días	\$ 1,928,159,672.00
29		SUMINISTRO TUBERIA PVC	m	621.00	1 día	mar 08/08/17	mar 08/08/17	5CC	mar 26/12/17	mar 26/12/17	100 días	\$ 69,417,243.00
30		SUMINISTRO TUBERIA PVC	m	164.00	1 día	mié 09/08/17	mié 09/08/17	29	mié 27/12/17	mié 27/12/17	100 días	\$ 29,987,400.00
31		SUMINISTRO TUBERIA PVC	m	179.00	1 día	jue 10/08/17	jue 10/08/17	30	jue 28/12/17	jue 28/12/17	100 días	\$ 43,428,980.00
32		SUMINISTRO TUBERIA PVC	m	284.00	1 día	vie 11/08/17	vie 11/08/17	31	vie 29/12/17	vie 29/12/17	100 días	\$ 86,284,880.00
33		SUMINISTRO TUBERIA PVC	m	467.00	1 día	lun 14/08/17	lun 14/08/17	32	lun 01/01/18	lun 01/01/18	100 días	\$ 200,520,450.00
34		SUMINISTRO TUBERIA PVC	m	969.00	1 día	mar 15/08/17	mar 15/08/17	33	mar 02/01/18	mar 02/01/18	100 días	\$ 1,488,520,709.00



CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS, FASE II, MUNICIPIO DE ACUITANIA - BOYACÁ



PROGRAMACION DE OBRA

- Tarea
- División
- Hito
- Resumen
- Resumen del proyecto
- Tarea inactiva
- Hito inactivo
- Resumen relativo
- Tarea manual
- Resumen manual
- Informe de resumen manual
- Resumen manual
- solo duracion
- solo el comienzo
- solo fin
- Tareas externas
- Hito externo
- Fecha limite
- Progreso
- Progreso manual

RUTA CRITICA

