	ALCALDIA MUNICIPAL DE FORTUL		Código: P-GDT-PI-01
	GESTIÓN DEL DESARROLLO INTEGRAL DEL TERRITORIO PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA		Versión: 01 Página 1-1
	PRESUPUESTO		Fecha: 12/03/2018

T.R.D. 403.17.05

OBJETO: "MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	V/ UNITARIO	VALOR TOTAL
1.0	**LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO**				
1.1	REMOCIÓN Y EXTRACCIÓN MANUAL SEDIMENTOS	M3	13,64	$83.274,23	$1.135.860,50
1.2	CARGUE MANUAL TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE SEDIMENTOS HASTA 5KM	M3	13,64	$320.284,60	$4.368.681,94
1.3	LAVADO DE SUMIDEROS	M2	551,11	$11.473,83	$6.323.342,45
				SUBTOTAL	**$11.827.884,89**
2.0	**ESTRUCTURA METALICA**				
2.1	INSTALACION VARILLAS 5/8" EN REJILLA METALICA	M2	8,49	$293.245,81	$2.489.656,93
2.2	INSTALACION PERFIL METALICO U EN REJILLA	M	5,12	$230.230,80	$1.178.781,70
2.3	INSTALACION PERFIL METALICO ANGULO 3"X3/16" EN REJILLA	M	0,44	$282.491,26	$124.296,15
2.4	CORDON DE SOLDADURA L=4,00CM POR UN LADO	UND	61,00	$40.160,49	$2.449.789,89
2.5	REJILLA METALICA NUEVA EN PERFIL U 3"	M2	7,90	$2.371.873,74	$18.737.802,55
2.6	NIVELACIÓN MANUAL DE ESTRUCTURA METALICA DE REJILLA	M2	40,63	$104.247,00	$4.235.555,61
2.7	SOPORTE EN VIGA T 4" METALICA PARA REJILLA	M	8,00	$312.592,40	$2.500.739,20
				SUBTOTAL	**$31.716.622,03**
3.0	**NEOPRENO**				
3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAUCHO EN NEOPRENO	M	155,74	$31.754,30	$4.945.414,68
				SUBTOTAL	**$4.945.414,68**
				SUBTOTAL OBRA FISICA	**$48.489.921,60**
				MITIGACION AMBIENTAL	**$510.078,40**
				ADMINISTRACIÓN	**29%**
				IMPREVISTOS	**1%**
				UTILIDAD	**5%**
				COSTOS INDIRECTOS A.I.U.	**35%**
				PRESUPUESTO TOTAL OBRA	**$49.000.000,00**

ING. WILLMER RIATIGA OCAMPO
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Proyectó: Nikole Misheli Cuta Reuto
Apoyo Profesional a Secretaria de Planeacion e Infraestructura

FORTUL ARAUCA COLOMBIA PROGRESO RIQUEZA VALOR	ALCALDIA MUNICIPAL DE FORTUL GESTIÓN DEL DESARROLLO INTEGRAL DEL TERRITORIO PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS		Código: P-GDT-PI-01 Versión: 01 Fecha: 12/03/2018

T.R.D. 403.17.05

OBJETO: "MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

CAPITULO:	1.0	ITEM:	1.1
UNIDAD:	M3	ACTIVIDAD:	REMOCIÓN Y EXTRACCIÓN MANUAL SEDIMENTOS

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNID.	PR. UNIT	CANT.	VR. UNIT.	
DESPERDICIO			5%	$ -	
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 0,00**

EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	TIPO	CANT.	T/DIA	REND.	VR. UNIT.	
HERRAMIENTA MENOR	%M.O.	1	$ 56.076,92	0,10	$ 5.607,69	
					SUBTOTAL EQUIPOS	**$ 5.607,69**

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	No.	SALARIO	% PREST	JORNAL	REDN/DIA	VR. UNIT.	
OFICIAL	1	$ 82.500,00	1,80	$ 148.500,00	6,50	$ 22.846,15	
AYUDANTE	2	$ 60.000,00	1,80	$ 216.000,00	6,50	$ 33.230,77	
						SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 56.076,92**
						TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 61.684,61**

ADMINISTRACION	29%	$ 17.888,54
IMPREVISTO	1%	$ 616,85
UTILIDAD	5%	$ 3.084,23
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 21.589,62
VALOR PRECIO UNITARIO AJUSTADO AL PESO		**$ 83.274,23**

Nikole Cuta

Elaboró ING. NIKOLE MISHELL CUTA REUTO
APOYO PROFESIONAL - SEC. PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

VoBo ING. WILLMER RIATIGA OCAMPO
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

	ALCALDIA MUNICIPAL DE FORTUL		Código: P-GDT-PI-01
	GESTIÓN DEL DESARROLLO INTEGRAL DEL TERRITORIO PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA		Versión: 01
	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS		Fecha: 12/03/2018

T.R.D. 403.17.05

OBJETO: "MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

CAPITULO:	1.0	ITEM:	1.2
UNIDAD:	M3	ACTIVIDAD:	CARGUE MANUAL TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE SEDIMENTOS HASTA 5KM

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNID.	PR. UNIT	CANT.	VR. UNIT.	
DISPOSICION STAR	TON	$ 82.900,00	1,860	$ 154.194,00	
DESPERDICIO			5%	$ -	
				SUBTOTAL MATERIALES	$ 154.194,00

EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	TIPO	CANT.	T/DIA	REND.	VR. UNIT.	
HERRAMIENTA MENOR	%M.O.	1	$ 33.230,77	0,10	$ 3.323,08	
					SUBTOTAL EQUIPOS	$ 3.323,08

TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	CANT	KM	TARIFA	VR. UNIT.	
VOLQUETA	1,00	5,00	9300,00	$ 46.500,00	
				SUBTOTAL TRANSPORTE	$ 46.500,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	No.	SALARIO	% PREST	JORNAL	REDN/DIA	VR. UNIT.	
AYUDANTE	2	$ 60.000,00	1,80	$ 216.000,00	6,50	$ 33.230,77	
						SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 33.230,77
						TOTAL COSTOS DIRECTOS	$ 237.247,85

ADMINISTRRACION	29%	$ 68.801,88
IMPREVISTO	1%	$ 2.372,48
UTILIDAD	5%	$ 11.862,39
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 83.036,75
VALOR PRECIO UNITARIO AJUSTADO AL PESO		**$ 320.284,60**

Nikole Cuta

Elaboró ING. NIKOLE MISHELL CUTA REUTO
APOYO PROFESIONAL - SEC. PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

VoBo ING. WILLMER RIATIGA OCAMPO
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

FORTUL ARAUCA COLOMBIA PROGRESO RIQUEZA VALOR	ALCALDIA MUNICIPAL DE FORTUL GESTIÓN DEL DESARROLLO INTEGRAL DEL TERRITORIO PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Código: P-GDT-PI-01 Versión: 01 Fecha: 12/03/2018

T.R.D. 403.17.05

OBJETO: "MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

CAPITULO:	1.0	ITEM:	1.3	
UNIDAD:	M2	ACTIVIDAD:	LAVADO DE SUMIDEROS	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNID.	PR. UNIT	CANT.	VR. UNIT.	
SACOS DE FIBRA	UND	$ 2.400,00	0,200	$ 480,00	
AGUA	LTS	$ 52,50	1,000	$ 52,50	
DESPERDICIO		$ 532,50	5%	$ 26,63	
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 559,13**

EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	TIPO	CANT.	T/DIA	REND.	VR. UNIT.	
HIDROLAVADORA	DIA	1,00	$ 80.000,00	40,00	$ 2.000,00	
HERRAMIENTA MENOR	%M.O.	1	$ 5.400,00	0,10	$ 540,00	
					SUBTOTAL EQUIPOS	**$ 2.540,00**

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	No.	SALARIO	% PREST	JORNAL	REDN/DIA	VR. UNIT.	
AYUDANTE	2	$ 60.000,00	1,80	$ 216.000,00	40,00	$ 5.400,00	
						SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 5.400,00**
						TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 8.499,13**

ADMINISTRRACION	29%	$ 2.464,75
IMPREVISTO	1%	$ 84,99
UTILIDAD	5%	$ 424,96
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 2.974,70
VALOR PRECIO UNITARIO AJUSTADO AL PESO		**$ 11.473,83**

Nikole Cuta

Elaboró ING. NIKOLE MISHELL CUTA REUTO
APOYO PROFESIONAL - SEC. PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

VoBo ING. WILLMER RIATIGA OCAMPO
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

	ALCALDIA MUNICIPAL DE FORTUL	Código: P-GDT-PI-01
	GESTIÓN DEL DESARROLLO INTEGRAL DEL TERRITORIO PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA	Versión: 01
	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Fecha: 12/03/2018

T.R.D. 403.17.05

OBJETO: "MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

CAPITULO:	2.0	ITEM:	2.1	
UNIDAD:	M2	ACTIVIDAD:	INSTALACION VARILLAS 5/8" EN REJILLA METALICA	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNID.	PR. UNIT	CANT.	VR. UNIT.	
VARILLA 5/8" CORRUGADA	M	$ 8.656,00	2,59	$ 22.419,04	
SOLDADURA 7018X1/8	KG	$ 33.800,00	0,42	$ 14.196,00	
DESPERDICIO		$ 36.615,04	5%	$ 1.830,75	
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 38.445,79**

EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	TIPO	CANT.	T/DIA	REND.	VR. UNIT.	
EQUIPO SOLDADURA	DIA	1,00	$ 73.000,00	3,00	$ 24.333,33	
HERRAMIENTA MENOR	%M.O.	1	$ 140.400,00	0,10	$ 14.040,00	
					SUBTOTAL EQUIPOS	**$ 38.373,33**

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	No.	SALARIO	% PREST	JORNAL	REDN/DIA	VR. UNIT.	
SOLDADOR	1	$ 114.000,00	1,80	$ 205.200,00	3,00	$ 68.400,00	
AYUDANTE	2	$ 60.000,00	1,80	$ 216.000,00	3,00	$ 72.000,00	
						SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 140.400,00**
						TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 217.219,12**

ADMINISTRRACION	29%	$ 62.993,54
IMPREVISTO	1%	$ 2.172,19
UTILIDAD	5%	$ 10.860,96
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 76.026,69
VALOR PRECIO UNITARIO AJUSTADO AL PESO		**$ 293.245,81**

Nikole Cuta

Elaboró ING. NIKOLE MISHELL CUTA REUTO
APOYO PROFESIONAL - SEC. PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

VoBo ING. WILLMER RIATIGA OCAMPO
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

	ALCALDIA MUNICIPAL DE FORTUL	Código: P-GDT-PI-01
	GESTIÓN DEL DESARROLLO INTEGRAL DEL TERRITORIO PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA	Versión: 01
	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Fecha: 12/03/2018

T.R.D. 403.17.05

OBJETO: "MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

CAPITULO:	2.0	ITEM:	2.2	
UNIDAD:	M	ACTIVIDAD:	INSTALACION PERFIL METALICO U EN REJILLA	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNID.	PR. UNIT	CANT.	VR. UNIT.	
PERFIL METALICO U 3"	M	$ 58.465,00	1,000	$ 58.465,00	
SOLDADURA 7018X1/8	KG	$ 33.800,00	0,500	$ 16.900,00	
DISCO DE CORTE HIERRO 7"	UND	$ 11.115,00	0,110	$ 1.222,65	
DESPERDICIO		$ 76.587,65	5%	$ 3.829,38	
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 80.417,03**

EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	TIPO	CANT.	T/DIA	REND.	VR. UNIT.	
EQUIPO SOLDADURA	DIA	1,00	$ 73.000,00	7,00	$ 10.428,57	
PULIDORA	DIA	1,00	$ 50.000,00	7,00	$ 7.142,86	
HERRAMIENTA MENOR	%M.O.	1	$ 65.957,15	0,10	$ 6.595,72	
					SUBTOTAL EQUIPOS	**$ 24.167,15**

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	No.	SALARIO	% PREST	JORNAL	REDN/DIA	VR. UNIT.	
OFICIAL	1	$ 82.500,00	1,80	$ 148.500,00	7,00	$ 21.214,29	
AYUDANTE	1	$ 60.000,00	1,80	$ 108.000,00	7,00	$ 15.428,57	
SOLDADOR	1	$ 114.000,00	1,80	$ 205.200,00	7,00	$ 29.314,29	
						SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 65.957,15**
						TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 170.541,33**

ADMINISTRRACION	29%	$ 49.456,99
IMPREVISTO	1%	$ 1.705,41
UTILIDAD	5%	$ 8.527,07
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 59.689,47
VALOR PRECIO UNITARIO AJUSTADO AL PESO		**$ 230.230,80**

Nikole Cuta

Elaboró ING. NIKOLE MISHELL CUTA REUTO
APOYO PROFESIONAL - SEC. PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

VoBo ING. WILLMER RIANGA OCAMPO
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

	ALCALDIA MUNICIPAL DE FORTUL		Código: P-GDT-PI-01
	GESTIÓN DEL DESARROLLO INTEGRAL DEL TERRITORIO PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA		Versión: 01
	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS		Fecha: 12/03/2018

T.R.D. 403.17.05

OBJETO: "MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

CAPITULO:	2.0	ITEM:	2.3	
UNIDAD:	M	ACTIVIDAD:	INSTALACION PERFIL METALICO ANGULO 3"X3/16" EN REJILLA	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNID.	PR. UNIT	CANT.	VR. UNIT.	
PERFIL METALICO ANGULO 3" x 3/16"	M	$ 61.000,00	1,000	$ 61.000,00	
SOLDADURA 7018X1/8	KG	$ 33.800,00	0,500	$ 16.900,00	
DISCO DE CORTE HIERRO 7"	UND	$ 11.115,00	0,110	$ 1.222,65	
DESPERDICIO		$ 79.122,65	5%	$ 3.956,13	
				SUBTOTAL MATERIALES	$ 83.078,78

EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	TIPO	CANT.	T/DIA	REND.	VR. UNIT.	
EQUIPO SOLDADURA	DIA	1,00	$ 73.000,00	5,00	$ 14.600,00	
PULIDORA	DIA	1,00	$ 50.000,00	5,00	$ 10.000,00	
HERRAMIENTA MENOR	%M.O.	1	$ 92.340,00	0,10	$ 9.234,00	
					SUBTOTAL EQUIPOS	$ 33.834,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	No.	SALARIO	% PREST	JORNAL	REDN/DIA	VR. UNIT.	
OFICIAL	1	$ 82.500,00	1,80	$ 148.500,00	5,00	$ 29.700,00	
AYUDANTE	1	$ 60.000,00	1,80	$ 108.000,00	5,00	$ 21.600,00	
SOLDADOR	1	$ 114.000,00	1,80	$ 205.200,00	5,00	$ 41.040,00	
						SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 92.340,00
						TOTAL COSTOS DIRECTOS	$ 209.252,78

ADMINISTRRACION	29%	$ 60.683,31
IMPREVISTO	1%	$ 2.092,53
UTILIDAD	5%	$ 10.462,64
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 73.238,48
VALOR PRECIO UNITARIO AJUSTADO AL PESO		$ 282.491,26

Nikole Cuta

Elaboró ING. NIKOLE MISHELL CUTA REUTO
APOYO PROFESIONAL - SEC. PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

Vobo ING. WILMER RIATIGA OCAMPO
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

	ALCALDIA MUNICIPAL DE FORTUL	Código: P-GDT-PI-01
	GESTIÓN DEL DESARROLLO INTEGRAL DEL TERRITORIO PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA	Versión: 01
	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Fecha: 12/03/2018

T.R.D. 403.17.05

OBJETO: "MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

CAPITULO:	2.0	ITEM:	2.4	
UNIDAD:	UND	ACTIVIDAD:	CORDON DE SOLDADURA L=4,00CM POR UN LADO	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNID.	PR. UNIT	CANT.	VR. UNIT.	
SOLDADURA 7018X1/8	KG	$ 33.800,00	0,250	$ 8.450,00	
DESPERDICIO		$ 8.450,00	5%	$ 422,50	
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 8.872,50**

EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	TIPO	CANT.	T/DIA	REND.	VR. UNIT.	
EQUIPO SOLDADURA	DIA	1,00	$ 73.000,00	20,00	$ 3.650,00	
HERRAMIENTA MENOR	%M.O.	1	$ 15.660,00	0,10	$ 1.566,00	
					SUBTOTAL EQUIPOS	**$ 5.216,00**

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	No.	SALARIO	% PREST	JORNAL	REDN/DIA	VR. UNIT.	
AYUDANTE	1	$ 60.000,00	1,80	$ 108.000,00	20,00	$ 5.400,00	
SOLDADOR	1	$ 114.000,00	1,80	$ 205.200,00	20,00	$ 10.260,00	
						SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 15.660,00**
						TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 29.748,50**

ADMINISTRRACION	29%	$ 8.627,07
IMPREVISTO	1%	$ 297,49
UTILIDAD	5%	$ 1.487,43
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 10.411,99
VALOR PRECIO UNITARIO AJUSTADO AL PESO		**$ 40.160,49**

Nikole Cuta

Elaboró ING. NIKOLE MISHELL CUTA REUTO
APOYO PROFESIONAL - SEC. PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

VoBo ING. WILLMER RIATIGA OCAMPO
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

	ALCALDIA MUNICIPAL DE FORTUL		Código: P-GDT-PI-01
	GESTIÓN DEL DESARROLLO INTEGRAL DEL TERRITORIO PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA		Versión: 01
	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS		Fecha: 12/03/2018

T.R.D. 403.17.05

OBJETO: "MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

CAPITULO:	2.0	ITEM:	2.5	
UNIDAD:	M2	ACTIVIDAD:	REJILLA METALICA NUEVA EN PERFIL U 3"	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNID.	PR. UNIT	CANT.	VR. UNIT.	
PERFIL METALICO U 3"	M	$ 58.465,00	15,350	$ 897.437,75	
SOLDADURA 7018X1/8	KG	$ 33.800,00	2,000	$ 67.600,00	
DISCO DE CORTE HIERRO 7"	UND	$ 11.115,00	1,000	$ 11.115,00	
ANTICORROSIVO	GLN	$ 65.000,00	0,200	$ 13.000,00	
THINNER	GLN	$ 36.400,00	0,400	$ 14.560,00	
PINTURA EN ESMALTE	GLN	$ 99.645,00	0,200	$ 19.929,00	
DESPERDICIO		$ 976.152,75	5%	$ 48.807,64	
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 1.072.449,39**

EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	TIPO	CANT.	T/DIA	REND.	VR. UNIT.	
EQUIPO SOLDADURA	DIA	1,00	$ 73.000,00	0,85	$ 85.882,35	
COMPRESOR PARA PINTAR	DIA	1,00	$ 45.500,00	0,85	$ 53.529,41	
HERRAMIENTA MENOR	%M.O.	1	$ 495.529,41	0,10	$ 49.552,94	
					SUBTOTAL EQUIPOS	**$ 188.964,70**

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	No.	SALARIO	% PREST	JORNAL	REDN/DIA	VR. UNIT.	
SOLDADOR	1	$ 114.000,00	1,80	$ 205.200,00	0,85	$ 241.411,76	
AYUDANTE	2	$ 60.000,00	1,80	$ 216.000,00	0,85	$ 254.117,65	
						SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 495.529,41**
						TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 1.756.943,50**

ADMINISTRRACION	29%	$ 509.513,62
IMPREVISTO	1%	$ 17.569,44
UTILIDAD	5%	$ 87.847,18
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 614.930,24
VALOR PRECIO UNITARIO AJUSTADO AL PESO		**$ 2.371.873,74**

Nikole Cuta

Elaboró ING. NIKOLE MISHELL CUTA REUTO
APOYO PROFESIONAL - SEC. PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

VoBo ING. WILLMER RIATIGA OCAMPO
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

	ALCALDIA MUNICIPAL DE FORTUL	Código: P-GDT-PI-01
	GESTIÓN DEL DESARROLLO INTEGRAL DEL TERRITORIO PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA	Versión: 01
	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Fecha: 12/03/2018

T.R.D. 403.17.05

OBJETO: "MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

CAPITULO:	2.0	ITEM:	2.6	
UNIDAD:	M2	ACTIVIDAD:	NIVELACIÓN MANUAL DE ESTRUCTURA METALICA DE REJILLA	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNID.	PR. UNIT	CANT.	VR. UNIT.	
DESPERDICIO		$ -	5%	$ -	
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 0,00**

EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	TIPO	CANT.	T/DIA	REND.	VR. UNIT.	
HERRAMIENTA MENOR	%M.O.	1	$ 70.200,00	0,10	$ 7.020,00	
					SUBTOTAL EQUIPOS	**$ 7.020,00**

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	No.	SALARIO	% PREST	JORNAL	REDN/DIA	VR. UNIT.	
SOLDADOR	1	$ 114.000,00	1,80	$ 205.200,00	6,00	$ 34.200,00	
AYUDANTE	2	$ 60.000,00	1,80	$ 216.000,00	6,00	$ 36.000,00	
					SUBTOTAL MANO DE OBRA		**$ 70.200,00**
					TOTAL COSTOS DIRECTOS		**$ 77.220,00**

ADMINISTRRACION	29%	$ 22.393,80
IMPREVISTO	1%	$ 772,20
UTILIDAD	5%	$ 3.861,00
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 27.027,00
VALOR PRECIO UNITARIO AJUSTADO AL PESO		**$ 104.247,00**

Nikole Cuta

Elaboró ING. NIKOLE MISHELL CUTA REUTO
APOYO PROFESIONAL - SEC. PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

VoBo ING. WILLMER RIATIGA OCAMPO
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

	ALCALDIA MUNICIPAL DE FORTUL		Código: P-GDT-PI-01
	GESTIÓN DEL DESARROLLO INTEGRAL DEL TERRITORIO PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA		Versión: 01
	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS		Fecha: 12/03/2018

T.R.D. 403.17.05

OBJETO: "MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

CAPITULO:	2.0	ITEM:	2.7	
UNIDAD:	M	ACTIVIDAD:	SOPORTE EN VIGA T 4" METALICA PARA REJILLA	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNID.	PR. UNIT	CANT.	VR. UNIT.	
VIGA TEE 4"	M	$ 66.250,00	1,000	$ 66.250,00	
DISCO DE CORTE HIERRO 7"	UND	$ 11.115,00	1,000	$ 11.115,00	
DESPERDICIO		$ 77.365,00	5%	$ 3.868,25	
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 81.233,25**

EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	TIPO	CANT.	T/DIA	REND.	VR. UNIT.	
PULIDORA	DIA	1,00	$ 50.000,00	3,00	$ 16.666,67	
HERRAMIENTA MENOR	%M.O.	1	$ 121.500,00	0,10	$ 12.150,00	
					SUBTOTAL EQUIPOS	**$ 28.816,67**

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	No.	SALARIO	% PREST	JORNAL	REDN/DIA	VR. UNIT.	
OFICIAL	1	$ 82.500,00	1,80	$ 148.500,00	3,00	$ 49.500,00	
AYUDANTE	2	$ 60.000,00	1,80	$ 216.000,00	3,00	$ 72.000,00	
						SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 121.500,00**
						TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 231.549,92**

ADMINISTRRACION	29%	$ 67.149,48
IMPREVISTO	1%	$ 2.315,50
UTILIDAD	5%	$ 11.577,50
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 81.042,48
VALOR PRECIO UNITARIO AJUSTADO AL PESO		**$ 312.592,40**

Nikole Cuta

Elaboró ING. NIKOLE MISHELL CUTA REUTO
APOYO PROFESIONAL - SEC. PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

VoBo ING. WILLMER RIATIGA OCAMPO
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

	ALCALDIA MUNICIPAL DE FORTUL	Código: P-GDT-PI-01
	GESTIÓN DEL DESARROLLO INTEGRAL DEL TERRITORIO PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA	Versión: 01
	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Fecha: 12/03/2018

T.R.D. 403.17.05

OBJETO: "MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

CAPITULO:	3.0	ITEM:	3.1	
UNIDAD:	M	ACTIVIDAD:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAUCHO EN NEOPRENO	

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNID.	PR. UNIT	CANT.	VR. UNIT.	
CAUCHO NEOPRENO SL 3/8" X 1,20M	ML	$ 195.000,00	0,058	$ 11.310,00	
PEGANTE EPOXICO	M2	$ 105.000,00	0,050	$ 5.250,00	
DESPERDICIO		$ 16.560,00	5%	$ 828,00	
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 17.388,00**

EQUIPO Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	TIPO	CANT.	T/DIA	REND.	VR. UNIT.	
HERRAMIENTA MENOR	%M.O.	1	$ 5.576,09	0,10	$ 557,61	
					SUBTOTAL EQUIPOS	**$ 557,61**

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	No.	SALARIO	% PREST	JORNAL	REDN/DIA	VR. UNIT.	
OFICIAL	1	$ 82.500,00	1,80	$ 148.500,00	46,00	$ 3.228,26	
AYUDANTE	1	$ 60.000,00	1,80	$ 108.000,00	46,00	$ 2.347,83	
						SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 5.576,09**
						TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 23.521,70**

ADMINISTRRACION	29%	$ 6.821,29
IMPREVISTO	1%	$ 235,22
UTILIDAD	5%	$ 1.176,09
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 8.232,60
VALOR PRECIO UNITARIO AJUSTADO AL PESO		**$ 31.754,30**

Nikole Cuta

Elaboró ING. NIKOLE MISHELL CUTA REUTO
APOYO PROFESIONAL - SEC. PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

VoBo ING. WILLMER RIATIGA OCAMPO
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

DESAGREGADO AIU

OBJETO: "MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

COSTO TOTAL DE OBRA (CT)	$49.000.000,00
COSTO DIRECTO DE OBRA (CD)	$35.918.460,44
TERMINO DE EJECUCIÓN DE OBRA (DIAS)	10
FACTOR PRESTACIONAL PERSONAL (MENOR 2.5 SMLV)	1,80
FACTOR PRESTACIONAL PERSONAL (MAYOR 2.5 SMLV)	1,70

T.R.D. 403.17.05

1. ADMINISTRACIÓN						**29,00%**
1.1 Costos y Gastos de Legalización del contrato	**%**	**$**	**8.575.000,00**			**25,24%**
1.1- ESTAMPLILLAS						**23,87%**
1.1.1 Estampilla Pro Cultura	2,00%	$	980.000,00			2,73%
1.1.2 Estampilla Pro Adulto mayor	4,00%	$	1.960.000,00			5,46%
1.1.3 Ley 418 - Contribución especial	5,00%	$	2.450.000,00			6,82%
1.1.4 Tasa Pro Deporte	1,50%	$	735.000,00			2,05%
1.1.5 Retención en la fuente	2,00%	$	980.000,00			2,73%
1.1.6 ICA	1,00%	$	490.000,00			1,36%
1.1.7 Estampilla para la justicia familiar	2,00%	$	980.000,00			2,73%
1.2- PÓLIZAS		$	490.000,00			**1,36%**
Póliza Anticipo	0,30%	$	147.000,00			0,41%
Póliza Cumplimiento	0,20%	$	98.000,00			0,27%
Póliza Prestaciones	0,18%	$	88.200,00			0,25%
Póliza Responsabilidad civil	0,20%	$	98.000,00			0,27%
Póliza Estabilidad	0,12%	$	58.800,00			0,16%
1.3-PERSONAL						**4,18%**
						$ 1.500.000,00

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL CARGO	DEDICACIÓN MES	SALARIO MENSUAL	FACTOR PRESTACIONAL	PLAZO CONSTRUCCION (DIAS)	CANTIDAD DE PERSONAL / DEDICACIÓN/SALARIO / PLAZO/FACTOR PRESTACIONAL = A * B * C * D * E
A	B	C	D	E	D	**4,18%**
1.3.1 PERSONAL PROFESIONAL Y ESPECIALISTAS						**$ 1.500.000,00**
1	Inspector de obra	100%	$ 2.500.000,00	1,80	10,0	$ 1.500.000,00
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						**$ 1.500.000,00**
1.4-GASTOS DE OFICINA-ADMINISTRATIVOS						**0,00%**
					TOTAL	**$ -**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO	CANTIDAD/ DEDICACIÓN	DURACIÓN DIAS	VALOR ($)
					$ -
SUBTOTAL GASTOS OPERACIONALES					**$ -**
2. IMPREVISTOS					**1,00%**
3. UTILIDAD					**5,00%**
				TOTAL AIU	**35,00%**

ING. WILLMER RIATIGA CCAMPO
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE ARAUCA

OBJETO: "MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

T.R.D. 403.17.05

CRONOGRAMA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5	DIA 6	DIA 7	DIA 8	DIA 9	DIA 10
1.0	**LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO**												
1.1	REMOCIÓN Y EXTRACCIÓN MANUAL SEDIMENTOS	M3	13,64										
1.2	CARGUE MANUAL TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE SEDIMENTOS HASTA 5KM	M3	13,64										
1.3	LAVADO DE SUMIDEROS	M2	551,11										
2.0	**ESTRUCTURA METALICA**												
2.1	INSTALACION VARILLAS 5/8" EN REJILLA METALICA	M2	8,49										
2.2	INSTALACION PERFIL METALICO U EN REJILLA	M	5,12										
2.3	INSTALACION PERFIL METALICO ANGULO 3"X3/16" EN REJILLA	M	0,44										
2.4	CORDON DE SOLDADURA L=4,00CM POR UN LADO	UND	61,00										
2.5	REJILLA METALICA NUEVA EN PERFIL U 3"	M2	7,90										
2.6	NIVELACIÓN MANUAL DE ESTRUCTURA METALICA DE REJILLA	M2	40,63										
2.7	SOPORTE EN VIGA T 4" METALICA PARA REJILLA	M	8,00										
3.0	**NEOPRENO**												
3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAUCHO EN NEOPRENO	M	155,74										
	MITIGACION AMBIENTAL												

ING. WILLMER RIATIGA OCAMPO
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE ARAUCA

OBJETO: "MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

T.R.D. 403.17.05

FLUJO DE CAJA

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5	DIA 6	DIA 7	DIA 8	DIA 9	DIA 10
1.0	**LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO**											
1.1	REMOCIÓN Y EXTRACCIÓN MANUAL SEDIMENTOS	$ 1.135.860,50	$ 567.930,25	$ 567.930,25								
1.2	CARGUE MANUAL TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE SEDIMENTOS HASTA 5KM	$ 4.368.681,94	$ 2.184.340,97	$ 2.184.340,97								
1.3	LAVADO DE SUMIDEROS	$ 6.323.342,45	$ 632.334,25	$ 632.334,25	$ 632.334,25	$ 632.334,25	$ 632.334,25	$ 632.334,25	$ 632.334,25	$ 632.334,25	$ 632.334,25	$ 632.334,25
2.0	**ESTRUCTURA METALICA**											
2.1	INSTALACION VARILLAS 5/8" EN REJILLA METALICA	$ 2.489.656,93			$ 622.414,23	$ 622.414,23	$ 622.414,23	$ 622.414,23				
2.2	INSTALACION PERFIL METALICO U EN REJILLA	$ 1.178.781,70						$ 589.390,85	$ 589.390,85			
2.3	INSTALACION PERFIL METALICO ANGULO 3"X3/16" EN REJILLA	$ 124.296,15								$ 124.296,15		
2.4	CORDON DE SOLDADURA L=4,00CM POR UN LADO	$ 2.449.789,89				$ 1.224.894,95	$ 1.224.894,95					
2.5	REJILLA METALICA NUEVA EN PERFIL U 3"	$ 18.737.802,55		$ 2.342.225,32	$ 2.342.225,32	$ 2.342.225,32	$ 2.342.225,32	$ 2.342.225,32	$ 2.342.225,32	$ 2.342.225,32	$ 2.342.225,32	
2.6	NIVELACIÓN MANUAL DE ESTRUCTURA METALICA DE REJILLA	$ 4.235.555,61					$ 705.925,94	$ 705.925,94	$ 705.925,94	$ 705.925,94	$ 705.925,94	$ 705.925,94
2.7	SOPORTE EN VIGA T 4" METALICA PARA REJILLA	$ 2.500.739,20							$ 625.184,80	$ 625.184,80	$ 625.184,80	$ 625.184,80
3.0	**NEOPRENO**											
3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAUCHO EN NEOPRENO	$ 4.945.414,68				$ 706.487,81	$ 706.487,81	$ 706.487,81	$ 706.487,81	$ 706.487,81	$ 706.487,81	$ 706.487,81
	MITIGACION AMBIENTAL	**$ 510.078,40**	$ 51.007,84	$ 51.007,84	$ 51.007,84	$ 51.007,84	$ 51.007,84	$ 51.007,84	$ 51.007,84	$ 51.007,84	$ 51.007,84	$ 51.007,84
	PRESUPUESTO TOTAL OBRA	**$ 49.000.000,00**	**$ 3.435.613,31**	**$ 5.777.838,62**	**$ 3.647.981,64**	**$ 5.579.364,39**	**$ 6.285.290,33**	**$ 5.649.786,23**	**$ 5.652.556,80**	**$ 5.187.462,10**	**$ 5.063.165,95**	**$ 2.720.940,63**

ING. WILLMER RIATIGA OCAMPO
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA