GOBERNACIÓN DE
ARAUCA

AMPLIACION DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSION EN EL AREA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

REPÚBLICA DE COLOMBIA						
DEPARTAMENTO DE ARAUCA	MUNICIPIO DE:					ARAUCA
PROYECTO:	AMPLIACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.					
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD				CODIGO	APU
1.1	REPLANTEO TOPOGRAFICO ELECTRICO MT				RMT	
					UNIDAD	Km
MATERIALES						
ITEM	U	CANT	PESO	V/U	P/TOTAL	V/TOTAL
				SUBTOTAL MATERIALES		$ -
TRANSPORTE						
ITEM	U	CANT	REND	V/U	V/ITEM	V/TOTAL
Camioneta Pick-Up	Dia	1	1,5	500.000	$ 333.333	$ 333.333
				SUBTOTAL TRANSPORTE		$ 333.333
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS						
ITEM	U	CANT	REND	V/U	V/ITEM	V/TOTAL
Herramienta menor	Dia	1	1,5	63.192	$ 3.000	$ 42.128
				SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		$ 42.128
MANO DE OBRA						
ITEM	U	CANT	REND	V DIA	PRESTACIONES	V/TOTAL
Liniero	Dia	1	1,5	90.000	70%	$ 102.000
Ayudante liniero	Dia	3	1,5	75.400	70%	$ 256.360
Capataz	Dia	1	1,5	90.000	70%	$ 102.000
				SUBTOTAL MANO DE OBRA		$ 460.360
				VALOR UNITARIO - COSTO DIRECTO		$ 835.821

Ing. JOSE LEONARDO CESPEDES ZAPATA
VoBo Profesional Universitario S.I.F.D.

REPUBLICA DE COLOMBIA		
DEPARTAMENTO DE ARAUCA	MUNICIPIO DE:	ARAUCA
PROYECTO:	AMPLIACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM:	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	CODIGO	APU
2.1	Concreto 3000 PSI (Incluye Material, Mano de Obra, y Herramienta y Equipos)	C3000	
		UNIDAD	M3

MATERIALES

ITEM	U	CANT	PESO	V/U	P/TOTAL	V/TOTAL
Arena	M3	0,56	0	$ 41.650		$ 23.324,00
Triturado	M3	0,84	0	$ 131.657		$ 110.591,88
Cemento	Kg	350	0	$ 797		$ 278.950,00
Agua	Lt	180	180	$ 30		$ 5.400,00
Desperdicio 5%					418.266	$ 20.913,30
				SUBTOTAL MATERIALES		$ 439.179,18

TRANSPORTE

ITEM	CANT	DIST	PESO	V M3-KM	V/ITEM	V/TOTAL
Transporte Arena (volqueta) via destapada	0,56	15,24		$ 1.999,00		17.060,27
Transporte Arena (volqueta) via pavimentada	0,56	21,4		$ 1.765,75		21.160,75
Transporte triturado (volqueta) via destapada	0,84	49,68		$ 1.999,00		83.420,67
Transporte triturado (volqueta) via pavimentada	0,84	78,8		$ 1.765,75		116.878,52
				SUBTOTAL TRANSPORTE		238.520,21

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

ITEM	U	CANT	REND	V/U	V/ITEM	V/TOTAL
Mezcladora de 1 Bulto	HM	1	4,00	111.458,32		$ 27.864,58
Herramienta menor 10% mano de obra	0,1	1		160.225,00		$ 16.022,50
				SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		$ 43.887,08

MANO DE OBRA

ITEM	U	CANT	REND	V DIA	PRESTACIONES	V/TOTAL
Ayudante liniero	Dia	4	4,00	75.400	70%	$ 128.180,00
Oficial	Dia	1	4,00	75.400	70%	$ 32.045,00
				SUBTOTAL MANO DE OBRA		$ 160.225,00
				VALOR UNITARIO - COSTO DIRECTO		$ 881.811,47

Ing. JOSE LEONARDO CESPEDES ZAPATA
VoBo Profesional Universitario S.I.F.D.

REPUBLICA DE COLOMBIA							
DEPARTAMENTO DE ARAUCA	MUNICIPIO DE:						ARAUCA
PROYECTO:	AMPLIACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.						
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
ITEM:	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD				CÓDIGO		APU
2.2	POSTE EN CONCRETO 12 M X 510 KG (Incluye suministro, transporte, y proceso de hincada y aplomada)				P12X510		
					UNIDAD		Und
MATERIALES							
ITEM	U	CANT	PESO	V/U	P/TOTAL		V/TOTAL
Poste en concreto de 12 mts * 510 KGF	Und	1	1145	$ 1.117.072		$	1.117.072
						$	-
				SUBTOTAL MATERIALES		$	1.117.072
TRANSPORTE							
ITEM	U	CANT	PESO	V/U	V/ITEM		V/TOTAL
Transporte Material Eléctrico Bogotá - Dpto Arauca	und	1		244.823,80			244.824
Transporte Material Eléctrico Sitio Obra	kg	1	1145	250,00			286.250
ITEM	U	CANT	REND	V/U	V/ITEM		V/TOTAL
Grúa de 3 Toneladas	Dia	1	3,00	1.066.667		$	355.556
				SUBTOTAL TRANSPORTE		$	886.630
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS							
ITEM	U	CANT	REND	V/U	V/ITEM		V/TOTAL
Herramienta menor	Dia	1	3,00	63.192		$	21.064
				SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		$	21.064
MANO DE OBRA							
ITEM	U	CANT	REND	V DIA	PRESTACIONES		V/TOTAL
Liniero	Dia	1	3,00	90.000	70%	$	51.000
Capataz	Dia	1	4,50	90.000	70%	$	34.000
Ayudante liniero	Dia	3	3,00	75.400	70%	$	128.180
				SUBTOTAL MANO DE OBRA		$	213.180
				VALOR UNITARIO - COSTO DIRECTO		$	2.237.946

Ing. JOSE LEONARDO CESPEDES ZAPATA
VoBo Profesional Universitario S.I.F.D.

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE ARAUCA	**MUNICIPIO DE: ARAUCA**
PROYECTO:	AMPLIACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ÍTEM:	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	CÓDIGO	APU
3.1	ESTRUCTURA 731M REFERENCIA ICEL (Incluye el Suministro, Transporte y Montaje de la Estructura)	E731M	
		UNIDAD	Und

MATERIALES

ÍTEM	U	CANT	PESO	V/U	P/TOTAL	V/TOTAL
Cruceta metálica galvanizada 2.0 mts 21/2" x 21/2" x 3/16"	Und	2	20	$ 140.007	$ 280.014	$ 280.014
Diagonal galv.ang. 1 1/2*1 1/2*3/16"*0,68m	Und	4	8,4	$ 23.653	$ 94.612	$ 94.612
Perno de carriaje 5/8" x 2 1/2"	Und	4	0,12	$ 2.824	$ 11.296	$ 11.296
Arandela redonda plana de 1/2"	Und	4	0,04	$ 301	$ 1.204	$ 1.204
Fusible de hilo tipo H, 15KV, 3 Amp.	Und	2	0,04	$ 8.125	$ 16.250	$ 16.250
Perno de máquina de 1/2* 1 1/2"	Und	4	0,08	$ 1.351	$ 5.404	$ 5.404
Tuerca de Ojo alargado de 5/8"	Und	2	0,08	$ 17.579	$ 35.158	$ 35.158
Grapa de retención para cable ACSR 6-2/0 AWG	Und	2	3	$ 61.932	$ 123.864	$ 123.864
Aislador de porcelana de suspensión de 6", ANSI 52-1, pasador y horquilla	Und	4	11,48	$ 47.762	$ 191.048	$ 191.048
Arandela de presión de 5/8"	Und	12	0,12	$ 192	$ 2.304	$ 2.304
Esparrago roscado 5/8" x 12", 4 tuercas	Und	2	0,8	$ 7.920	$ 15.840	$ 15.840
Cortacircuito monopolar 15 KV-100 Amp, tipo G2 LES Melec	Und	2	12	$ 370.090	$ 740.180	$ 740.180
Arandela de presión de 1/2"	Und	4	0,04	$ 137	$ 548	$ 548
Arandela cuadrada plana 5/8"	Und	12	0,12	$ 992	$ 11.904	$ 11.904
Collarín DOS salida diam. 6-8"	Und	2	2,4	$ 24.852	$ 49.704	$ 49.704
SUBTOTAL MATERIALES						**$ 1.579.330**

TRANSPORTE

ÍTEM	U	CANT	PESO	V/U	V/ÍTEM	V/TOTAL
Transporte Material Eléctrico Bogotá - Dpto Arauca	Kg	1	58,72	493,31	28.967	28.967
Transporte Material Eléctrico Sitio Obra	Kg	1	58,72	250,00	14.680	14.680
SUBTOTAL TRANSPORTE						**$ 43.647**

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

ÍTEM	U	CANT	REND	V/U	V/ÍTEM	V/TOTAL
Herramienta menor	Dia	1	2,00	56.000	$ 28.000	$ 28.000
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS						**$ 28.000**

MANO DE OBRA

ÍTEM	U	CANT	REND	V/U	PRESTACIONES	V/TOTAL
Liniero	Dia	1	2,00	90.000	70%	$ 76.500
Ayudante liniero	Dia	1	2,00	75.400	70%	$ 64.090
Capataz	Dia	1	2,00	90.000	70%	$ 76.500
SUBTOTAL MANO DE OBRA						**$ 217.090**
VALOR UNITARIO - COSTO DIRECTO						**$ 1.868.067**

Ing. JOSE LEONARDO CESPEDES ZAPATA
VoBo Profesional Universitario S.I.F.D.

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE ARAUCA	MUNICIPIO DE:	ARAUCA
PROYECTO:	AMPLIACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.	

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ÍTEM:	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	CÓDIGO	APU
3.2	ESTRUCTURA S510 ICEL (Incluye el Suministro, Transporte y Montaje de la Estructura)	S510	
		UNIDAD	Und

MATERIALES

ÍTEM	U	CANT	PESO	V/U	P/TOTAL	V/TOTAL
Cruceta metálica galvanizada 2.0 mts 21/2" x 21/2" x 3/16"	Und	1	10	$ 140.007	$ 140.007	$ 140.007
Diagonal galv.ang. 1 1/2*1 1/2*3/16"*0,68m	Und	2	4,2	$ 23.653	$ 47.306	$ 47.306
Perno de Maquina de 5/8 * 10"	Und	2	0,04	$ 7.366	$ 14.732	$ 14.732
Arandela redonda plana de 1/2"	Und	4	0,04	$ 301	$ 1.204	$ 1.204
Perno de máquina de 1/2* 1 1/2"	Und	4	0,08	$ 1.351	$ 5.404	$ 5.404
Arandela cuadrada plana 5/8"	Und	4	0,04	$ 992	$ 3.968	$ 3.968
Arandela de presión de 1/2"	Und	4	0,04	$ 137	$ 548	$ 548
Arandela de presión de 5/8"	Und	4	0,04	$ 192	$ 768	$ 768
Aislador de porcelana de suspensión de 6", ANSI 52-1, pasador y horquilla	Und	4	11,48	$ 47.762	$ 191.048	$ 191.048
Grapa de suspensión en Aluminio para cable ACSR 4-2/0	Und	2	0,5	$ 64.842	$ 129.684	$ 129.684
Eslabon en U con pasador 5/8" para aislador C.R. 15000 LB	Und	2	0,4	$ 17.628	$ 35.256	$ 35.256
Perno de ojo 5/8" x 4", 2 tuercas	Und	2	0,04	$ 8.552	$ 17.104	$ 17.104
SUBTOTAL MATERIALES						$ 587.029

TRANSPORTE

ÍTEM	U	CANT	PESO	V/U	V/ITEM	V/TOTAL
Transporte Material Eléctrico Bogotá - Dpto Arauca	Kg	1	26,9	493,31	13.270	13.270
Transporte Material Eléctrico Sitio Obra	Kg	1	26,9	250,00	6.725	6.725
SUBTOTAL TRANSPORTE						$ 19.995

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

ÍTEM	U	CANT	REND	V/U	V/ITEM	V/TOTAL
Herramienta menor	Dia	1	3,00	56.000	$ 18.667	$ 18.667
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS						$ 18.667

MANO DE OBRA

ÍTEM	U	CANT	REND	V/U	PRESTACIONES	V/TOTAL
Liniero	Dia	1	3,00	90.000	70%	$ 51.000
Ayudante liniero	Dia	1	3,00	75.400	70%	$ 42.727
Capataz	Dia	1	3,00	90.000	70%	$ 51.000
SUBTOTAL MANO DE OBRA						$ 144.727
VALOR UNITARIO - COSTO DIRECTO						$ 770.418

Ing. JOSE LEONARDO CESPEDES ZAPATA
VoBo Profesional Universitario S.I.F.D.

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE ARAUCA | **MUNICIPIO DE:** **ARAUCA**

PROYECTO: AMPLIACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ÍTEM:	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	CÓDIGO	APU
3.3	ESTRUCTURA 514 ICEL (Incluye el Suministro, Transporte y Montaje de la Estructura)	E514	
		UNIDAD	Und

MATERIALES

ÍTEM	U	CANT	PESO	V/U	P/TOTAL	V/TOTAL
Cruceta metálica galvanizada 2.0 mts 21/2" x 21/2" x 3/16"	Und	2	20	$ 140.007	$ 280.014	$ 280.014
Grapa de retención para cable ACSR 6-2/0 AWG	Und	2	3	$ 61.932	$ 123.864	$ 123.864
Diagonal galv.ang. 1 1/2*1 1/2*3/16"*0,68m	Und	4	8,4	$ 23.653	$ 94.612	$ 94.612
Tuerca de Ojo alargado de 5/8"	Und	2	0,08	$ 17.579	$ 35.158	$ 35.158
Aislador de porcelana de suspensión de 6", ANSI 52-1, pasador y horquilla	Und	4	11,48	$ 47.762	$ 191.048	$ 191.048
Arandela de presión de 5/8"	Und	11	0,11	$ 192	$ 2.112	$ 2.112
Perno de máquina de 1/2* 1 1/2"	Und	4	0,08	$ 1.351	$ 5.404	$ 5.404
Esparrago roscado 5/8" x 12", 4 tuercas	Und	2	0,8	$ 7.920	$ 15.840	$ 15.840
Arandela de presión de 1/2"	Und	4	0,04	$ 137	$ 548	$ 548
Arandela redonda plana de 1/2"	Und	4	0,04	$ 301	$ 1.204	$ 1.204
Arandela cuadrada plana 5/8"	Und	11	0,11	$ 992	$ 10.912	$ 10.912
Collarín DOS salida diam. 6-8"	Und	1	1,2	$ 24.852	$ 24.852	$ 24.852
Perno de carriaje 5/8" x 2 1/2"	Und	2	0,06	$ 2.824	$ 5.648	$ 5.648
Perno de Maquina de 5/8 * 10"	Und	1	0,02	$ 7.366	$ 7.366	$ 7.366
				SUBTOTAL MATERIALES		$ 798.682

TRANSPORTE

ÍTEM	U	CANT	PESO	V/U	V/ÍTEM	V/TOTAL
Transporte Material Eléctrico Bogotá - Dpto Arauca	Kg	1	45,42	493,31	22.406	22.406
Transporte Material Eléctrico Sitio Obra	Kg	1	45,42	250,00	11.355	11.355
				SUBTOTAL TRANSPORTE		$ 33.761

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

ÍTEM	U	CANT	REND	V/U	V/ÍTEM	V/TOTAL
Herramienta menor	Dia	1	3,00	56.000	$ 18.667	$ 18.667
				SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		$ 18.667

MANO DE OBRA

ÍTEM	U	CANT	REND	V/U	PRESTACIONES	V/TOTAL
Liniero	Dia	1	3,00	90.000	70%	$ 51.000
Ayudante liniero	Dia	1	3,00	75.400	70%	$ 42.727
Capataz	Dia	1	3,00	90.000	70%	$ 51.000
				SUBTOTAL MANO DE OBRA		$ 144.727
VALOR UNITARIO - COSTO DIRECTO						$ 995.737

Ing. JOSE LEONARDO CESPEDES ZAPATA
VoBo Profesional Universitario S.I.F.D.

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE ARAUCA	MUNICIPIO DE:	ARAUCA
PROYECTO:	AMPLIACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.	

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM:	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	CÓDIGO	APU
3.4	ESTRUCTURA 515 ICEL (Incluye el Suministro, Transporte y Montaje de la Estructura)	E515	
		UNIDAD	Und

MATERIALES

ÍTEM	U	CANT	PESO	V/U	P/TOTAL	V/TOTAL
Cruceta metálica galvanizada 2.0 mts 21/2" x 21/2" x 3/16"	Und	2	20	$ 140.007	$ 280.014	$ 280.014
Grapa de retención para cable ACSR 6-2/0 AWG	Und	4	6	$ 61.932	$ 247.728	$ 247.728
Diagonal galv.ang. 1 1/2*1 1/2*3/16"*0,68m	Und	4	8,4	$ 23.653	$ 94.612	$ 94.612
Tuerca de Ojo alargado de 5/8"	Und	4	0,16	$ 17.579	$ 70.316	$ 70.316
Aislador de porcelana de suspensión de 6", ANSI 52-1, pasador y horquilla	Und	8	22,96	$ 47.762	$ 382.096	$ 382.096
Arandela de presión de 5/8"	Und	10	0,1	$ 192	$ 1.920	$ 1.920
Perno de máquina de 1/2* 1 1/2"	Und	4	0,08	$ 1.351	$ 5.404	$ 5.404
Esparrago roscado 5/8" x 12", 4 tuercas	Und	2	0,8	$ 7.920	$ 15.840	$ 15.840
Arandela de presión de 1/2"	Und	4	0,04	$ 137	$ 548	$ 548
Arandela redonda plana de 1/2"	Und	4	0,04	$ 301	$ 1.204	$ 1.204
Arandela cuadrada plana 5/8"	Und	10	0,1	$ 992	$ 9.920	$ 9.920
Perno de Maquina de 5/8 * 10"	Und	2	0,04	$ 7.366	$ 14.732	$ 14.732
Conector ranuras paralelas para ACSR. 6-4/0	Und	2	0,4	$ 14.956	$ 29.912	$ 29.912
				SUBTOTAL MATERIALES		$ 1.154.246

TRANSPORTE

ÍTEM	U	CANT	PESO	V/U	V/ITEM	V/TOTAL
Transporte Material Eléctrico Bogotá - Dpto Arauca	Kg	1	59,12	493,31	29.164	29.164
Transporte Material Eléctrico Sitio Obra	Kg	1	59,12	250,00	14.780	14.780
				SUBTOTAL TRANSPORTE		$ 43.944

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

ÍTEM	U	CANT	REND	V/U	V/ITEM	V/TOTAL
Herramienta menor	Dia	1	3,00	56.000	$ 18.667	$ 18.667
				SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		$ 18.667

MANO DE OBRA

ÍTEM	U	CANT	REND	V/U	PRESTACIONES	V/TOTAL
Liniero	Dia	1	3,00	90.000	70%	$ 51.000
Ayudante liniero	Dia	1	3,00	75.400	70%	$ 42.727
Capataz	Dia	1	3,00	90.000	70%	$ 51.000
				SUBTOTAL MANO DE OBRA		$ 144.727
VALOR UNITARIO - COSTO DIRECTO						$ 1.361.584

Ing. JOSE LEONARDO CESPEDES ZAPATA
VoBo Profesional Universitario S.I.F.D.

REPUBLICA DE COLOMBIA							
DEPARTAMENTO DE ARAUCA	MUNICIPIO DE:						ARAUCA
PROYECTO:	AMPLIACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.						
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
ITEM:	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD				CÓDIGO		APU
3.5	ESTRUCTURA 523S REFERENCIA ICEL (Incluye el Suministro, Transporte y Montaje de la Estructura)				E523S		
					UNIDAD		Und
MATERIALES							
ITEM	U	CANT	PESO	V/U	P/TOTAL		V/TOTAL
Cruceta metálica galvanizada 2.0 mts 21/2" x 21/2" x 3/16"	Und	1	10	$ 140.007	$ 140.007		$ 140.007
Aislador de porcelana de Espigo tipo pin 15 KV, ANSI 55-5	Und	1	3,2	$ 30.395	$ 30.395		$ 30.395
Diagonal galv.ang. 1 1/2*1 1/2*3/16"*0,68m	Und	2	4,2	$ 23.653	$ 47.306		$ 47.306
Espigo Extremo poste para 13,2 kV	Und	1	1	$ 26.835	$ 26.835		$ 26.835
Perno de Maquina de 5/8 * 12"	Und	4	0,12	$ 8.047	$ 32.188		$ 32.188
Arandela de presión de 5/8"	Und	6	0,06	$ 192	$ 1.152		$ 1.152
Perno de máquina de 1/2* 1 1/2"	Und	2	0,04	$ 1.351	$ 2.702		$ 2.702
Arandela de presión de 1/2"	Und	2	0,02	$ 137	$ 274		$ 274
Arandela redonda plana de 1/2"	Und	2	0,02	$ 301	$ 602		$ 602
Arandela cuadrada plana 5/8"	Und	6	0,06	$ 992	$ 5.952		$ 5.952
Aislador de porcelana de suspensión de 6", ANSI 52-1, pasador y horquilla	Und	4	11,48	$ 47.762	$ 191.048		$ 191.048
Grapa de suspensión en Aluminio para cable ACSR 4-2/0	Und	2	0,5	$ 64.842	$ 129.684		$ 129.684
Eslabon en U con pasador 5/8" para aislador C.R. 15000 LB	Und	2	0,4	$ 17.628	$ 35.256		$ 35.256
Perno de ojo 5/8" x 4", 2 tuercas	Und	2	0,04	$ 8.552	$ 17.104		$ 17.104
				SUBTOTAL MATERIALES			$ 660.505
TRANSPORTE							
ITEM	U	CANT	PESO	V/U	V/ITEM		V/TOTAL
Transporte Material Eléctrico Bogotá - Dpto Arauca	Kg	1	31,14	493,31	15.362		15.362
Transporte Material Eléctrico Sitio Obra	Kg	1	31,14	250,00	7.785		7.785
				SUBTOTAL TRANSPORTE			$ 23.147
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS							
ITEM	U	CANT	REND	V/U	V/ITEM		V/TOTAL
Herramienta menor	Dia	1	3,00	56.000	$ 18.667		$ 18.667
				SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS			$ 18.667
MANO DE OBRA							
ITEM	U	CANT	REND	V/U	PRESTACIONES		V/TOTAL
Liniero	Dia	1	3,00	90.000	70%		$ 51.000
Ayudante liniero	Dia	1	3,00	75.400	70%		$ 42.727
Capataz	Dia	1	3,00	90.000	70%		$ 51.000
				SUBTOTAL MANO DE OBRA			$ 144.727
VALOR UNITARIO - COSTO DIRECTO							$ 847.046

Ing. JOSE LEONARDO CESPEDES ZAPATA
VoBo Profesional Universitario S.I.F.D.

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE ARAUCA	MUNICIPIO DE:	ARAUCA
PROYECTO:	AMPLIACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.	

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ÍTEM:	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	CÓDIGO	APU
3.6	ESTRUCTURA 560 ICEL (Incluye el Suministro, Transporte y Montaje de la Estructura)	E560	
		UNIDAD	Und

MATERIALES

ÍTEM	U	CANT	PESO	V/U	P/TOTAL	V/TOTAL
Cruceta metálica galvanizada 2.0 mts 21/2" x 21/2" x 3/16"	Und	2	20	$ 140.007	$ 280.014	$ 280.014
Grapa de retención para cable ACSR 6-2/0 AWG	Und	6	9	$ 61.932	$ 371.592	$ 371.592
Diagonal galv.ang. 1 1/2*1 1/2*3/16"*0,68m	Und	4	8,4	$ 23.653	$ 94.612	$ 94.612
Tuerca de Ojo alargado de 5/8"	Und	6	0,24	$ 17.579	$ 105.474	$ 105.474
Aislador de porcelana de suspensión de 6", ANSI 52-1, pasador y horquilla	Und	12	34,44	$ 47.762	$ 573.144	$ 573.144
Arandela de presión de 5/8"	Und	15	0,15	$ 192	$ 2.880	$ 2.880
Perno de máquina de 1/2* 1 1/2"	Und	4	0,08	$ 1.351	$ 5.404	$ 5.404
Esparrago roscado 5/8" x 12", 4 tuercas	Und	3	1,2	$ 7.920	$ 23.760	$ 23.760
Arandela de presión de 1/2"	Und	4	0,04	$ 137	$ 548	$ 548
Arandela redonda plana de 1/2"	Und	4	0,04	$ 301	$ 1.204	$ 1.204
Arandela cuadrada plana 5/8"	Und	15	0,15	$ 992	$ 14.880	$ 14.880
Aislador de porcelana de Espigo tipo pin 15 KV, ANSI 55-5	Und	1	3,2	$ 30.395	$ 30.395	$ 30.395
Espigo cruceta metalica 5/8 x 8" 13.2 KV	Und	1	0,62	$ 9.996	$ 9.996	$ 9.996
Perno de Maquina de 5/8 * 12"	Und	2	0,06	$ 8.047	$ 16.094	$ 16.094
Conector ranuras paralelas para ACSR. 6-4/0	Und	3	0,6	$ 14.956	$ 44.868	$ 44.868
				SUBTOTAL MATERIALES		$ 1.574.865

TRANSPORTE

ÍTEM	U	CANT	PESO	V/U	V/ITEM	V/TOTAL
Transporte Material Eléctrico Bogotá - Dpto Arauca	Kg	1	78,22	493,31	38.587	38.587
Transporte Material Eléctrico Sitio Obra	Kg	1	78,22	250,00	19.555	19.555
				SUBTOTAL TRANSPORTE		$ 58.142

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

ÍTEM	U	CANT	REND	V/U	V/ITEM	V/TOTAL
Herramienta menor	Dia	1	3,00	56.000	$ 18.667	$ 18.667
				SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		$ 18.667

MANO DE OBRA

ÍTEM	U	CANT	REND	V/U	PRESTACIONES	V/TOTAL
Liniero	Dia	1	3,00	90.000	70%	$ 51.000
Ayudante liniero	Dia	1	3,00	75.400	70%	$ 42.727
Capataz	Dia	1	3,00	90.000	70%	$ 51.000
				SUBTOTAL MANO DE OBRA		$ 144.727
VALOR UNITARIO - COSTO DIRECTO						$ 1.796.401

Ing. JOSE LEONARDO CESPEDES ZAPATA
VoBo Profesional Universitario S.I.F.D.

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE ARAUCA	MUNICIPIO DE:	ARAUCA
PROYECTO:	AMPLIACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.	

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM:	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	CÓDIGO	APU
3.7	ESTRUCTURA 710 ICEL MONTAJE TRAFO 1F CON PaT Y PROTECCIÓN DE TRAFO (Incluye Suministro, Transporte y Montaje de la Estructura)	E710	
		UNIDAD	Und

MATERIALES

ITEM	U	CANT	PESO	V/U	P/TOTAL	V/TOTAL
Cruceta metálica galvanizada 2.0 mts 21/2" x 21/2" x 3/16"	Und	2	20	$ 140.007	$ 280.014	$ 280.014
Diagonal galv.ang. 1 1/2*1 1/2*3/16"*0,68m	Und	4	8,4	$ 23.653	$ 94.612	$ 94.612
Arandela redonda plana de 1/2"	Und	4	0,04	$ 301	$ 1.204	$ 1.204
Arandela cuadrada plana 5/8"	Und	10	0,1	$ 992	$ 9.920	$ 9.920
Perno de máquina de 1/2* 1 1/2"	Und	4	0,08	$ 1.351	$ 5.404	$ 5.404
Perno de Maquina de 5/8 * 12"	Und	2	0,06	$ 8.047	$ 16.094	$ 16.094
Arandela de presión de 1/2"	Und	4	0,04	$ 137	$ 548	$ 548
Arandela de presión de 5/8"	Und	10	0,1	$ 192	$ 1.920	$ 1.920
Esparrago roscado 5/8" x 12", 4 tuercas	Und	2	0,8	$ 7.920	$ 15.840	$ 15.840
Collarín para Transformador platina 1/4"	Und	2	3,2	$ 35.458	$ 70.916	$ 70.916
Pararrayo tipo distribución polimérico, 12 KV - 10 KA	Und	2	12	$ 121.946	$ 243.892	$ 243.892
Kit Puesta a Tierra Contrapeso (2 Varillas 5/8" + 3 Flejes 5 mts + 3 Conectores)	und	1	9	$ 665.627	$ 665.627	$ 665.627
Kit Puesta a Tierra SPT Transformador Sección 11 mts con Varilla 5/8"	und	1		$ 386.979	$ 386.979	$ 386.979
Hidrosolta bulto de 15 Kg	Und	3	45	$ 139.990	$ 419.970	$ 419.970
Cinta Band-It de 5/8"	ML	2	0,08	$ 3.027	$ 6.054	$ 6.054
Cable de cobre aislado THHN No. 4 AWG	ML	9	3,69	$ 25.016	$ 225.144	$ 225.144
Perno de carriaje 5/8" x 2 1/2"	Und	2	0,06	$ 2.824	$ 5.648	$ 5.648
Hebilla para cinta Band-It de 5/8"	Und	2	0,02	$ 1.530	$ 3.060	$ 3.060
Terminal tipo pala para Conductor 2.AWG	Und	5	0,05	$ 8.726	$ 43.630	$ 43.630
Caja de derivacion en Policarbonato para 4 Usuarios tipo resortada	Und	1	1	$ 260.129	$ 260.129	$ 260.129
Breaker de 2 x 50 A atornillable (Protección BT Trafos Dist)	Und	1	1,1	$ 291.672	$ 291.672	$ 291.672
Cortacircuito monopolar 15 KV-100 Amp, tipo G2 LES Melec	Und	2	12	$ 370.090	$ 740.180	$ 740.180
Fusible de hilo tipo H, 15KV, 3 Amp.	Und	2	0,04	$ 8.125	$ 16.250	$ 16.250
SUBTOTAL MATERIALES						$ 3.804.707

TRANSPORTE

ITEM	U	CANT	PESO	V/U	V/ITEM	V/TOTAL
Transporte Material Eléctrico Bogotá - Dpto Arauca	Kg	1	116,86	493,31	57.648	57.648
Transporte Material Eléctrico Sitio Obra	Kg	1	116,86	250,00	29.215	29.215
SUBTOTAL TRANSPORTE						$ 86.863

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

ITEM	U	CANT	REND	V/U	V/ITEM	V/TOTAL
Herramienta menor	Dia	1	2,00	56.000	$ 28.000	$ 28.000
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS						$ 28.000

MANO DE OBRA

ITEM	U	CANT	REND	V/U	PRESTACIONES	V/TOTAL
Liniero	Dia	2	2,00	90.000	70%	$ 153.000
Ayudante liniero	Dia	3	2,00	75.400	70%	$ 192.270
Capataz	Dia	1	2,00	90.000	70%	$ 76.500
SUBTOTAL MANO DE OBRA						$ 421.770
VALOR UNITARIO - COSTO DIRECTO						$ 4.341.340

Ing. JOSE LEONARDO CESPEDES ZAPATA
VoBo Profesional Universitario S.I.F.D.

REPUBLICA DE COLOMBIA						
DEPARTAMENTO DE ARAUCA	MUNICIPIO DE:					ARAUCA
PROYECTO:	AMPLIACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.					
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ÍTEM:	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD				CÓDIGO	APU
4.1	Cable ACSR 2 AWG (Incluye el Tendido y Tensionado en Red Primaria 1 Hilo)				ACSR2RP	
					UNIDAD	Km
MATERIALES						
ÍTEM	U	CANT	PESO	V/U	P/TOTAL	V/TOTAL
Cable ACSR No 2 AWG	km	1	140	$ 3.338.370		$ 3.338.370
				SUBTOTAL MATERIALES		$ 3.338.370
TRANSPORTE						
ÍTEM	U	CANT	PESO	V/U	V/ITEM	V/TOTAL
Transporte Material Eléctrico Bogotá - Dpto Arauca	Kg	1	140	493		69.020
Transporte Material Eléctrico Sitio Obra	Kg	1	140	250		35.000
ÍTEM	U	CANT	REND	V DIA	PRESTACIONES	V/TOTAL
Camioneta Pick-Up	Dia	1	0,70	500.000		$ 714.286
				SUBTOTAL TRANSPORTE		$ 818.306
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS						
ÍTEM	U	CANT	REND	V/U	V/ITEM	V/TOTAL
Herramienta menor	Dia	1	0,70	63.192		$ 90.274
				SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		$ 90.274
MANO DE OBRA						
ÍTEM	U	CANT	REND	V DIA	PRESTACIONES	V/TOTAL
Liniero	Dia	4	0,7	90.000	70%	$ 874.286
Ayudante liniero	Dia	5	0,7	75.400	70%	$ 915.571
Capataz	Dia	1	0,7	90.000	70%	$ 218.571
				SUBTOTAL MANO DE OBRA		$ 2.008.428
				VALOR UNITARIO - COSTO DIRECTO		$ 6.265.378

Ing. JOSE LEONARDO CESPEDES ZAPATA
VoBo Profesional Universitario S.I.F.D.

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE ARAUCA	MUNICIPIO DE:	ARAUCA

PROYECTO:

AMPLIACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ÍTEM:	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	CÓDIGO	APU
5.1	TEMPLETE DIRECTO A TIERRA / MEDIA TENSIÓN (Incluye Suministro, Transporte e Instalación)	TMT	
		UNIDAD	Und

MATERIALES

ÍTEM	U	CANT	PESO	V/U	P/TOTAL	V/TOTAL
Cable de acero galvanizado tipo super resistente para templete de 3/8"	ML	17	3,06	$ 5.804		$ 98.668
Grapa prensora tipo 3 pernos 1/2 - 3/8"	Und	4	1,4	$ 14.515		$ 58.060
Aislador tensor de 4 1/4", ANSI 54-2.	Und	1	0,58	$ 8.766		$ 8.766
Guardacabo de 3/8 tipo pesado	Und	1	0,07	$ 2.407		$ 2.407
Varilla de anclaje de 5/8 * 1.8 mts	Und	1	3,2	$ 37.803		$ 37.803
Arandela cuadrada plana de 10 cm * 10 cm * 5/8"	Und	1	0,01	$ 6.120		$ 6.120
Vigueta en concreto 15*15*60 cm.	Und	1	20	$ 40.753		$ 40.753
						$ -
						$ -
				SUBTOTAL MATERIALES		$ 252.577

TRANSPORTE

ÍTEM	U	CANT	PESO	V/U	V/ÍTEM	V/TOTAL
Transporte Material Eléctrico Bogotá - Dpto Arauca	Kg	1	28,32	493,31		13.971
Transporte Material Eléctrico Sitio Obra	Kg	1	28,32	250		7.080
				SUBTOTAL TRANSPORTE		$ 21.051

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

ÍTEM	U	CANT	REND	V/U	V/ÍTEM	V/TOTAL
Herramienta menor	Dia	1	3,00	63.192		$ 21.064
				SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		$ 21.064

MANO DE OBRA

ÍTEM	U	CANT	REND	V DÍA	PRESTACIONES	V/TOTAL
Liniero	Dia	2	3	90.000	70%	$ 102.000
Ayudante liniero	Dia	1	3	75.400	70%	$ 42.727
Capataz	Dia	1	3	90.000	70%	$ 51.000
				SUBTOTAL MANO DE OBRA		$ 195.727
				VALOR UNITARIO - COSTO DIRECTO		$ 490.419

Ing. JOSE LEONARDO CESPEDES ZAPATA
VoBo Profesional Universitario S.I.F.D.

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE ARAUCA | ALCALDIA DE: ARAUCA

PROYECTO:

AMPLIACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM:	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	CÓDIGO	APU
6.1	REPLANTEO TOPOGRAFICO ELECTRICO BT	RBT	
		UNIDAD	Km

MATERIALES

ITEM	U	CANT	PESO	V/U	P/TOTAL	V/TOTAL
SUBTOTAL MATERIALES						$ -

TRANSPORTE

ITEM	U	CANT	REND	V/U	V/ITEM	V/TOTAL
Camioneta Pick-Up	Dia	1	1,5	500.000	$ 333.333	$ 333.333
SUBTOTAL TRANSPORTE						$ 333.333

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

ITEM	U	CANT	REND	V/U	V/ITEM	V/TOTAL
Herramienta menor	Dia	1	1,5	63.192	$ 3.000	$ 42.128
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS						$ 42.128

MANO DE OBRA

ITEM	U	CANT	REND	V DÍA	PRESTACIONES	V/TOTAL
Liniero	Dia	1	1,5	90.000	70%	$ 102.000
Ayudante liniero	Dia	3	1,5	75.400	70%	$ 256.360
Capataz	Dia	1	1,5	90.000	70%	$ 102.000
SUBTOTAL MANO DE OBRA						$ 460.360
VALOR UNITARIO - COSTO DIRECTO						$ 835.821

Ing. JOSE LEONARDO CESPEDES ZAPATA
VoBo Profesional Universitario S.I.F.D.

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE ARAUCA	MUNICIPIO DE:	ARAUCA

PROYECTO:

AMPLIACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM:	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	CÓDIGO	APU
7.1	CONCRETO 3000 PSI (Incluye Material, Mano de Obra, y Herramienta y Equipos)	C3000	
		UNIDAD	M3

MATERIALES

ÍTEM	U	CANT	PESO	V/U	P/TOTAL	V/TOTAL
Arena	M3	0,56	0	$ 41.650		$ 23.324,00
Triturado	M3	0,84	0	$ 131.657		$ 110.591,88
Cemento	Kg	350	0	$ 797		$ 278.950,00
Agua	Lt	180	180	$ 30		$ 5.400,00
Desperdicio 5%					418.266	$ 20.913,30
				SUBTOTAL MATERIALES		$ 439.179,18

TRANSPORTE

ÍTEM	CANTIDAD	DIST	PESO	V M3-KM	V/ÍTEM	V/TOTAL
Transporte Arena (volqueta) via destapada	0,56	15,24		$ 1.999,00		17.060,27
Transporte Arena (volqueta) via pavimentada	0,56	21,4		$ 1.765,75		21.160,75
Transporte triturado (volqueta) via destapada	0,84	49,68		$ 1.999,00		83.420,67
Transporte triturado (volqueta) via pavimentada	0,84	78,8		$ 1.765,75		116.878,52
				SUBTOTAL TRANSPORTE		$ 238.520,21

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

ÍTEM	U	CANT	REND	V/U	V/ÍTEM	V/TOTAL
Mezcladora de 1 Bulto	HM	1	4,00	111.458,32		$ 27.864,58
Herramienta menor 10% mano de obra	0,1	1		160.225,00		$ 16.022,50
				SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		$ 43.887,08

MANO DE OBRA

ÍTEM	U	CANT	REND	V DÍA	PRESTACIONES	V/TOTAL
Ayudante liniero	Dia	4	4,00	75.400	70%	$ 128.180,00
Oficial	Dia	1	4,00	75.400	70%	$ 32.045,00
				SUBTOTAL MANO DE OBRA		$ 160.225,00
				VALOR UNITARIO - COSTO DIRECTO		$ 881.811,47

Ing. JOSE LEONARDO CESPEDES ZAPATA
VoBo Profesional Universitario S.I.F.D.

REPUBLICA DE COLOMBIA						
DEPARTAMENTO DE ARAUCA	MUNICIPIO DE:					ARAUCA
PROYECTO:	AMPLIACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.					
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ÍTEM:	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD				CÓDIGO	APU
7.2	POSTE EN CONCRETO 8 M X 510 KG (Incluye suministro, transporte, y proceso de hincada y aplomada)				P8X510	
					UNIDAD	Und
MATERIALES						
ÍTEM	U	CANT	PESO	V/U	P/TOTAL	V/TOTAL
Poste en concreto de 8 mts * 510 KGF	Und	1	585	$ 697.971		$ 697.971
				SUBTOTAL MATERIALES		$ 697.971
TRANSPORTE						
ÍTEM	U	CANT	PESO	V/U	V/ITEM	V/TOTAL
Transporte Material Eléctrico Bogotá - Dpto Arauca	Und	1		126.633,00		126.633
Transporte Material Eléctrico Sitio Obra	Kg	1	585	250,00		146.250
ÍTEM	U	CANT	REND	V/U	V/ITEM	V/TOTAL
Grúa de 3 Toneladas	Dia	1	4,00	1.066.667		$ 266.667
				SUBTOTAL TRANSPORTE		$ 539.550
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS						
ÍTEM	U	CANT	REND	V/U	V/ITEM	V/TOTAL
Herramienta menor	Dia	1	4,00	56.000		$ 14.000
				SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		$ 14.000
MANO DE OBRA						
ÍTEM	U	CANT	REND	V DIA	PRESTACIONES	V/TOTAL
Liniero	Dia	1	4,00	90.000	70%	$ 38.250
Capataz	Dia	1	4,50	90.000	70%	$ 34.000
Ayudante liniero	Dia	3	4,00	75.400	70%	$ 96.135
				SUBTOTAL MANO DE OBRA		$ 168.385
				VALOR UNITARIO - COSTO DIRECTO		$ 1.419.906

Ing. JOSE LEONARDO CESPEDES ZAPATA
VoBo Profesional Universitario S.I.F.D.

REPUBLICA DE COLOMBIA		
DEPARTAMENTO DE ARAUCA	MUNICIPIO DE:	ARAUCA
PROYECTO:	AMPLIACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.	

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM:	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	CÓDIGO	APU
7.3	POSTE EN CONCRETO 10 M X 510 KG (Incluye suministro, transporte, y proceso de hincada y aplomada)	P10X510	
		UNIDAD	Und

MATERIALES

ÍTEM	U	CANT	PESO	V/U	P/TOTAL	V/TOTAL
Poste en concreto de 10 mts * 510 KGF	Und	1	800	$ 956.384		$ 956.384
				SUBTOTAL MATERIALES		$ 956.384

TRANSPORTE

ÍTEM	U	CANT	PESO	V/U	V/ITEM	V/TOTAL
Transporte Material Eléctrico Bogotá - Dpto Arauca	Und	1		126.633,00		126.633
Transporte Material Eléctrico Sitio Obra	Kg	1	800	250,00		200.000
ÍTEM	U	CANT	REND	V/U	V/ITEM	V/TOTAL
Grúa de 3 Toneladas	Dia	1	4,00	1.066.667		$ 266.667
				SUBTOTAL TRANSPORTE		$ 593.300

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

ÍTEM	U	CANT	REND	V/U	V/ITEM	V/TOTAL
Herramienta menor	Dia	1	4,00	56.000		$ 14.000
				SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		$ 14.000

MANO DE OBRA

ÍTEM	U	CANT	REND	V DÍA	PRESTACIONES	V/TOTAL
Liniero	Dia	1	4,00	90.000	70%	$ 38.250
Capataz	Dia	1	4,50	90.000	70%	$ 34.000
Ayudante liniero	Dia	3	4,00	75.400	70%	$ 96.135
				SUBTOTAL MANO DE OBRA		$ 168.385
				VALOR UNITARIO - COSTO DIRECTO		$ 1.732.069

Ing. JOSE LEONARDO CESPEDES ZAPATA
VoBo Profesional Universitario S.I.F.D.

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE ARAUCA	MUNICIPIO DE:	ARAUCA

PROYECTO: AMPLIACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ÍTEM:	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	CÓDIGO	APU
8.1	ESTRUCTURA LA320M CIRCUITO SECUNDARIO SENCILLO EN CONDUCTOR TRENZADO CONSTRUCCIÓN EN LÍNEA (Incluye Suministro, Transporte y Montaje de la Estructura) (RURAL)	ELA320R	

UNIDAD	Und

MATERIALES

ÍTEM	U	CANT	PESO	V/U	P/TOTAL	V/TOTAL
Aislador tipo carrete ANSI 53-2	Und	1	0,6	$ 5.409	$ 5.409	$ 5.409
Cinta Band-It de 5/8"	ML	1	0,04	$ 3.027	$ 3.027	$ 3.027
Hebilla para cinta Band-It de 5/8"	Und	1	0,01	$ 1.530	$ 1.530	$ 1.530
Percha de un puesto tipo pesado	Und	1	1,8	$ 12.557	$ 12.557	$ 12.557
Alambre de cobre aislado THHN No. 12	ML	2	0,06	$ 2.929	$ 5.858	$ 5.858
SUBTOTAL MATERIALES						**$ 28.381**

TRANSPORTE

ÍTEM	U	CANT	PESO	V/U	V/ÍTEM	V/TOTAL
Transporte Material Eléctrico Bogotá - Dpto Arauca	Kg	1	2,51	493,31	1.238	1.238
Transporte Material Eléctrico Sitio Obra	Kg	1	2,51	250,00	628	628
SUBTOTAL TRANSPORTE						**$ 1.866**

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

ÍTEM	U	CANT	REND	V/U	V/ÍTEM	V/TOTAL
Herramienta menor	Dia	1	7	56.000	$ 8.000	$ 8.000
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS						**$ 8.000**

MANO DE OBRA

ÍTEM	U	CANT	REND	V/U	PRESTACIONES	V/TOTAL
Liniero	Dia	1	7,00	90.000	0,70	$ 21.857
Ayudante liniero	Dia	1	7,00	75.400	0,70	$ 18.311
Capataz	Dia	1	7,00	90.000	0,70	$ 21.857
SUBTOTAL MANO DE OBRA						**$ 62.025**
VALOR UNITARIO - COSTO DIRECTO						**$ 100.272**

Ing. JOSE LEONARDO CESPEDES ZAPATA
VoBo Profesional Universitario S.I.F.D.

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE ARAUCA	MUNICIPIO DE:	ARAUCA
PROYECTO:	AMPLIACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.	

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM:	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	CÓDIGO	APU
8.2	ESTRUCTURA LA321M CIRCUITO SECUNDARIO EN CONDUCTOR TRENZADO CONSTRUCCIÓN FINAL DE CIRCUITO (Incluye Suministro, Transporte y Montaje de la Estructura) (RURAL)	ELA321R	
		UNIDAD	Und

MATERIALES

ITEM	U	CANT	PESO	V/U	P/TOTAL	V/TOTAL
Arandela cuadrada plana 5/8"	Und	1	0,01	$ 992	$ 992	$ 992
Capuchon para Sellar Punta de Cable 2- 4/0 en Frio Red Trenzada	Und	4	0,04	$ 4.419	$ 17.676	$ 17.676
Arandela de presión de 5/8"	Und	1	0,01	$ 192	$ 192	$ 192
Perno de ojo tipo 2 (5/8 x 10")	Und	1	0,02	$ 11.272	$ 11.272	$ 11.272
Conector de tornillo con chaqueta aislante tipo 2	Und	1	0,01	$ 23.662	$ 23.662	$ 23.662
Grapa de retención para cable ACSR 6-2/0 AWG	Und	1	1,5	$ 61.932	$ 61.932	$ 61.932
				SUBTOTAL MATERIALES		$ 115.726

TRANSPORTE

ITEM	U	CANT	PESO	V/U	V/ITEM	V/TOTAL
Transporte Material Eléctrico Bogotá - Dpto Arauca	Kg	1	1,59	493,31	784	784
Transporte Material Eléctrico Sitio Obra	Kg	1	1,59	250,00	398	398
				SUBTOTAL TRANSPORTE		$ 1.182

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

ITEM	U	CANT	REND	V/U	V/ITEM	V/TOTAL
Herramienta menor	Dia	1	7,00	56.000	$ 8.000	$ 8.000
				SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		$ 8.000

MANO DE OBRA

ITEM	U	CANT	REND	V/U	PRESTACIONES	V/TOTAL
Liniero	Dia	1	7,00	90.000	0,70	$ 21.857
Ayudante liniero	Dia	1	7,00	75.400	0,70	$ 18.311
Capataz	Dia	1	7,00	90.000	0,70	$ 21.857
				SUBTOTAL MANO DE OBRA		$ 62.025
				VALOR UNITARIO - COSTO DIRECTO		$ 186.933

Ing. JOSE LEONARDO CESPEDES ZAPATA
VoBo Profesional Universitario S.I.F.D.

REPUBLICA DE COLOMBIA						
DEPARTAMENTO DE ARAUCA	MUNICIPIO DE:					ARAUCA
PROYECTO:	AMPLIACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.					
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ÍTEM:	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD				CÓDIGO	APU
8.3	ESTRUCTURA 625 CIRCUITO SECUNDARIO (Incluye el Suministro, Transporte y Montaje de la Estructura)				E625	
					UNIDAD	Und
MATERIALES						
ÍTEM	U	CANT	PESO	V/U	P/TOTAL	V/TOTAL
Aislador tipo carrete ANSI 53-2	Und	1	0,6	$ 5.409	$ 5.409	$ 5.409
Cinta Band-It de 5/8"	ML	2,4	0,096	$ 3.027	$ 7.265	$ 7.265
Hebilla para cinta Band-It de 5/8"	Und	3	0,03	$ 1.530	$ 4.590	$ 4.590
Percha de un puesto tipo pesado	Und	1	1,8	$ 12.557	$ 12.557	$ 12.557
SUBTOTAL MATERIALES						$ 29.821
TRANSPORTE						
ÍTEM	U	CANT	PESO	V/U	V/ÍTEM	V/TOTAL
Transporte Material Eléctrico Bogotá - Dpto Arauca	Kg	1	2,526	493,31	1.246	1.246
Transporte Material Eléctrico Sitio Obra	Kg	1	2,526	250,00	632	1.032
SUBTOTAL TRANSPORTE						$ 2.278
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS						
ÍTEM	U	CANT	REND	V/U	V/ÍTEM	V/TOTAL
Herramienta menor	Dia	1	8,00	56.000	$ 7.000	$ 7.000
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS						$ 7.000
MANO DE OBRA						
ÍTEM	U	CANT	REND	V/U	PRESTACIONES	V/TOTAL
Liniero	Dia	1	8,00	90.000	0,70	$ 19.125
Ayudante liniero	Dia	1	8,00	75.400	0,70	$ 16.023
Capataz	Dia	1	8,00	90.000	0,70	$ 19.125
SUBTOTAL MANO DE OBRA						$ 54.273
VALOR UNITARIO - COSTO DIRECTO						$ 93.372

Ing. JOSE LEONARDO CESPEDES ZAPATA
VoBo Profesional Universitario S.I.F.D.

REPUBLICA DE COLOMBIA		
DEPARTAMENTO DE ARAUCA	MUNICIPIO DE:	ARAUCA
PROYECTO:	AMPLIACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM:	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	CODIGO	APU
9.1	CABLE PARA RED TRENZADA 2N° 2 + 1N° 2 AWG ALUMINIO (Incluye Suministro, Transporte Tendido y Tensionado en Red Secundaria Trenzada)	CTRENZ2*2	
		UNIDAD	Km

MATERIALES

ITEM	U	CANT	PESO	V/U	P/TOTAL	V/TOTAL
Cable trenzado triplex en Alumino 2N° 2 + 1N° 2 AWG	Km	1,03	442,9	$ 14.563.610		$ 15.000.518
					SUBTOTAL MATERIALES	$ 15.000.518

TRANSPORTE

ITEM	U	CANT	PESO	V/U	V/ITEM	V/TOTAL
Transporte Material Eléctrico Bogotá - Dpto Arauca	Kg	1	442,9	493		218.350
Transporte Material Eléctrico Sitio Obra	Kg	1	442,9	250		110.725
ITEM	U	CANT	REND	V/U	V/ITEM	V/TOTAL
Camioneta Pick-Up	dia	1	0,60	500.000		$ 833.333
					SUBTOTAL TRANSPORTE	$ 1.162.408

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

ITEM	U	CANT	REND	V/U	V/ITEM	V/TOTAL
Herramienta menor	dia	1	0,60	63.192		$ 105.320
					SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	$ 105.320

MANO DE OBRA

ITEM	U	CANT	REND	V DIA	PRESTACIONES	V/TOTAL
Liniero	Dia	4	0,6	90.000	70%	$ 1.020.000
Ayudante liniero	Dia	5	0,6	75.400	70%	$ 1.068.167
Capataz	Dia	1	0,6	90.000	70%	$ 255.000
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 2.343.167
					VALOR UNITARIO - COSTO DIRECTO	$ 18.611.413

Ing. JOSE LEONARDO CESPEDES ZAPATA
VoBo Profesional Universitario S.I.F.D.

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE ARAUCA	MUNICIPIO DE:	ARAUCA

PROYECTO:

AMPLIACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ÍTEM:	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	CÓDIGO	APU
10.1	TEMPLETE DIRECTO A TIERRA / BAJA TENSIÓN (Incluye Suministro, Transporte e Instalación)	TBT	
		UNIDAD	Und

MATERIALES

ÍTEM	U	CANT	PESO	V/U	P/TOTAL	V/TOTAL
Cable de acero galvanizado tipo super resistente para templete de 3/8"	ML	13	2,34	$ 5.804		$ 75.452
Grapa prensora tipo 3 pernos 1/2 - 3/8"	Und	4	1,4	$ 14.515		$ 58.060
Aislador tensor de 3 1/2", ANSI 54-1	Und	1	0,56	$ 7.817		$ 7.817
Guardacabo de 3/8 tipo pesado	Und	1	0,07	$ 2.407		$ 2.407
Varilla de anclaje de 5/8 * 1.5 mt.	Und	1	3,2	$ 36.976		$ 36.976
Arandela cuadrada plana de 10 cm * 10 cm * 5/8"	Und	1	0,01	$ 6.120		$ 6.120
Vigueta en concreto 15*15*60 cm.	Und	1	20	$ 40.753		$ 40.753
						$ -
						$ -
				SUBTOTAL MATERIALES		$ 227.585

TRANSPORTE

ÍTEM	U	CANT	PESO	V/U	V/ÍTEM	V/TOTAL
Transporte Material Eléctrico Bogotá - Dpto Arauca	Kg	1	27,58	493,31		13.605
Transporte Material Eléctrico Sitio Obra	Kg	1	27,58	250		6.895
				SUBTOTAL TRANSPORTE		$ 20.500

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

ÍTEM	U	CANT	REND	V/U	V/ÍTEM	V/TOTAL
Herramienta menor	Dia	1	3,00	63.192		$ 21.064
				SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		$ 21.064

MANO DE OBRA

ÍTEM	U	CANT	REND	V DÍA	PRESTACIONES	V/TOTAL
Liniero	Dia	2	3	90.000	70%	$ 102.000
Ayudante liniero	Dia	1	3	75.400	70%	$ 42.727
Capataz	Dia	1	3	90.000	70%	$ 51.000
				SUBTOTAL MANO DE OBRA		$ 195.727
				VALOR UNITARIO - COSTO DIRECTO		$ 464.876

Ing. JOSE LEONARDO CESPEDES ZAPATA
VoBo Profesional Universitario S.I.F.D.

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE ARAUCA	MUNICIPIO DE:	ARAUCA

PROYECTO: AMPLIACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ÍTEM:	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	CÓDIGO	APU
11.1	PUESTA A TIERRA / BAJA TENSIÓN (Incluye Suministro, Transporte e Instalación)	PATBT	
		UNIDAD	Und

MATERIALES

ÍTEM	U	CANT	PESO	V/U	P/TOTAL	V/TOTAL
Kit sistema de puesta a tierra BT Neutro secundario. SPT STAVOL NS .	Und	1	3,5	$ 323.298		$ 323.298
Hidrosolta bulto de 15 Kg	Und	1	15	$ 139.990		$ 139.990
						$ -
						$ -
						$ -
						$ -
						$ -
SUBTOTAL MATERIALES						$ 463.288

TRANSPORTE

ÍTEM	U	CANT	PESO	V/U	V/ÍTEM	V/TOTAL
Transporte Material Eléctrico Bogotá - Dpto Arauca	Kg	1	18,5	493,31		9.126
Transporte Material Eléctrico Sitio Obra	Kg	1	18,5	250		4.625
SUBTOTAL TRANSPORTE						$ 13.751

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

ÍTEM	U	CANT	REND	V/U	V/ÍTEM	V/TOTAL
Herramienta menor	Dia	1	3,00	63.192		$ 21.064
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS						$ 21.064

MANO DE OBRA

ÍTEM	U	CANT	REND	V DÍA	PRESTACIONES	V/TOTAL
Liniero	Dia	2	3	90.000	70%	$ 102.000
Ayudante liniero	Dia	1	3	75.400	70%	$ 42.727
Capataz	Dia	1	3	90.000	70%	$ 51.000
SUBTOTAL MANO DE OBRA						$ 195.727
VALOR UNITARIO - COSTO DIRECTO						$ 693.830

ing. JOSE LEONARDO CESPEDES ZAPATA
VoBo Profesional Universitario S.I.F.D.

REPUBLICA DE COLOMBIA							
DEPARTAMENTO DE ARAUCA	MUNICIPIO DE:						ARAUCA
PROYECTO:	AMPLIACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.						
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
ÍTEM:	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD				CÓDIGO		APU
12.1	Caja de Derivacion en Policarbonato para 4 Usuarios Tipo resortada (Incluye Suministro, Transporte e Instalación)				CAJA 4U		
					UNIDAD		Und
MATERIALES							
ÍTEM	U	CANT	PESO	V/U	P/TOTAL		V/TOTAL
Caja de derivacion en Policarbonato para 4 Usuarios tipo resortada	Und	1	1	$ 260.129		$	260.129
Cable de cobre trenzado para derivaciones 2N° 2 + 1N° 4 AWG	ML	2,5	0,775	$ 19.797		$	49.493
Conector de tornillo con chaqueta aislante tipo 2	Und	4	0,04	$ 23.662		$	94.648
Cinta Band-It de 5/8"	ML	3	0,12	$ 3.027		$	9.081
Hebilla para cinta Band-It de 5/8"	Und	3	0,03	$ 1.530		$	4.590
Percha de un puesto tipo pesado	Und	2	3,6	$ 12.557		$	25.114
Alambre de cobre aislado THHN No. 14	ML	1	0,03	$ 2.017		$	2.017
Tensor para acometida en baja tensión 21mm	Und	4	0,4	$ 4.293		$	17.172
				SUBTOTAL MATERIALES		$	462.244
TRANSPORTE							
ÍTEM	U	CANT	PESO	V/U	V/ÍTEM		V/TOTAL
Transporte Material Eléctrico Bogotá - Dpto Arauca	Kg	1	1,815	493,31			895
Transporte Material Eléctrico Sitio Obra	Kg	1	1,815	250			454
				SUBTOTAL TRANSPORTE		$	1.349
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS							
ÍTEM	U	CANT	REND	V/U	V/ÍTEM		V/TOTAL
Herramienta menor	Dia	1	5,00	63.192		$	12.638
				SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		$	12.638
MANO DE OBRA							
ÍTEM	U	CANT	REND	V DÍA	PRESTACIONES		V/TOTAL
Ayudante liniero	Dia	1	5	75.400	70%	$	25.636
Capataz	Dia	1	5	90.000	70%	$	30.600
Liniero	Dia	1	5	90.000	70%	$	30.600
				SUBTOTAL MANO DE OBRA		$	86.836
				VALOR UNITARIO - COSTO DIRECTO		$	563.067

Ing. JOSE LEONARDO CESPEDES ZAPATA
VoBo Profesional Universitario S.I.F.D.

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE ARAUCA	MUNICIPIO DE:	ARAUCA
PROYECTO:	AMPLIACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.	

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ÍTEM:	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	CÓDIGO	APU
12.2	ACOMETIDA Y CONTADOR BIFÁSICO TRIIFILAR (Incluye Suministro, Transporte e Instalación)	ACOM2F	
		UNIDAD	Und

MATERIALES

ÍTEM	U	CANT	PESO	V/U	P/TOTAL	V/TOTAL
Caja para Contador Monofásico Normalizado Codensa con Pin de Corte.	Und.	1	1	$ 66.877		$ 66.877
Contador Bifàsico 15 (60) Amp. 208-120 V., homologado	Und.	1	1,8	$ 208.582		$ 208.582
Cable Antifraude de 2 x 8 + 8 AWG.	ML	25	10	$ 34.436		$ 860.900
Capacete para tubo Conduit de 3/4"	Und	1	0,3	$ 4.701		$ 4.701
Tubo galvanizado de 3/4" x 3 mts	Und	1	1	$ 56.239		$ 56.239
Breaker instalación en Riel de 32 Amp., monofàsico, homologado	Und.	1	0,25	$ 25.454		$ 25.454
Varilla de cobre sólido de 2.4 m x 5/8 "	Und	1	3,2	$ 306.525		$ 306.525
Alambre de cobre aislado THHN No. 8	ML	5	0,4	$ 8.179		$ 40.895
Tensor para acometida en baja tensión 21mm	Und	2	0,2	$ 4.293		$ 8.586
Tubo EMT de 1/2" x 1.5 mts	Und	0,5	0,4	$ 21.951		$ 10.976
Accesorios tuberia metalica 1/2" 3/4"	Und	1	0,02	$ 428		$ 428
Percha de un puesto tipo pesado	Und	1	1,8	$ 12.557		$ 12.557
Hebilla para cinta Band-It de 5/8"	Und	1	0,01	$ 1.530		$ 1.530
Cinta Band-It de 5/8"	ML	0,7	0,028	$ 3.027		$ 2.119
Compuesto Hidrosolta para Puesta a Tierra	Kg.	1	1	$ 9.333		$ 9.333
Conector Para Varilla Cobre-Cobre 5/8"	Und	1	0,15	$ 10.097		$ 10.097
Coraza Liquid Tight Americano 3/4"	ML	1	0,50	$ 8.935		$ 8.690
Conector Coraza Liquid Recto 3/4"	Und	2	0,10	$ 4.111		$ 16.178
				SUBTOTAL MATERIALES		$ 1.650.667

TRANSPORTE

ÍTEM	U	CANT	PESO	V/U	V/ÍTEM	V/TOTAL
Transporte Material Eléctrico Bogotá - Dpto Arauca	Kg	1	21,558	493,31		10.635
Transporte Material Eléctrico Sitio Obra	Kg	1	21,558	250		5.390
				SUBTOTAL TRANSPORTE		$ 16.025

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

ÍTEM	U	CANT	REND	V/U	V/ÍTEM	V/TOTAL
Herramienta menor	Dia	2	3,00	63.192		$ 42.128
				SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		$ 42.128

MANO DE OBRA

ÍTEM	U	CANT	REND	V DÍA	PRESTACIONES	V/TOTAL
Ayudante liniero	Dia	2	3	75.400	70%	$ 85.453
Capataz	Dia	1	3	90.000	70%	$ 51.000
Liniero	Dia	1	3	90.000	70%	$ 51.000
				SUBTOTAL MANO DE OBRA		$ 187.453
				VALOR UNITARIO - COSTO DIRECTO		$ 1.896.273

Ing. JOSE LEONARDO CESPEDES ZAPATA
VoBo Profesional Universitario S.I.F.D.

REPUBLICA DE COLOMBIA							
DEPARTAMENTO DE ARAUCA	MUNICIPIO DE:						ARAUCA
PROYECTO:	AMPLIACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.						
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
ITEM:	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD					CÓDIGO	APU
13.1	TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 5 KVA 13200/240-120V (Incluye Suministro, Transporte e Instalación)					TRAFOMON5	
						UNIDAD	Und
MATERIALES							
ÍTEM	U	CANT	PESO	V/U		P/TOTAL	V/TOTAL
Transformador monofásico de 5 KVA 13200/240-120V	Und	1	91	$	5.442.819		$ 5.442.819
SUBTOTAL MATERIALES							$ 5.442.819
TRANSPORTE							
ÍTEM	U	CANT	PESO	V/U		V/ITEM	V/TOTAL
Transporte Material Eléctrico Bogotá - Dpto Arauca	Kg	1	91		493		44.863
Transporte Material Eléctrico Sitio Obra	Kg	1	91		250		22.750
SUBTOTAL TRANSPORTE							$ 67.613
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS							
ÍTEM	U	CANT	REND	V/U		V/ITEM	V/TOTAL
Herramienta menor	Dia	1	1		63.192		$ 63.192
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS							$ 63.192
MANO DE OBRA							
ÍTEM	U	CANT	REND	V DIA		PRESTACIONES	V/TOTAL
Liniero	Dia	2	1		90.000	70%	$ 306.000
Ayudante liniero	Dia	2	1		75.400	70%	$ 256.360
Capataz	Dia	1	1		90.000	70%	$ 153.000
SUBTOTAL MANO DE OBRA							$ 715.360
VALOR UNITARIO - COSTO DIRECTO							$ 6.288.984

Ing. JOSE LEONARDO CESPEDES ZAPATA
VoBo Profesional Universitario S.I.F.D.

REPUBLICA DE COLOMBIA							
DEPARTAMENTO DE ARAUCA	MUNICIPIO DE:						ARAUCA
PROYECTO:	AMPLIACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.						
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
ÍTEM:	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD					CÓDIGO	APU
13.2	TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 10 KVA 13200/240-120V (Incluye Suministro, Transporte e Instalación)					TRAFOMON10	
						UNIDAD	Und
MATERIALES							
ÍTEM	U	CANT	PESO	V/U		P/TOTAL	V/TOTAL
Transformador monofásico de 10 KVA, 13.200/240-120 V	Und	1	119	$	6.728.967		$ 6.728.967
					SUBTOTAL MATERIALES		$ 6.728.967
TRANSPORTE							
ÍTEM	U	CANT	PESO	V/U		V/ÍTEM	V/TOTAL
Transporte Material Eléctrico Bogotá - Dpto Arauca	Kg	1	119	493			58.667
Transporte Material Eléctrico Sitio Obra	Kg	1	119	250			29.750
					SUBTOTAL TRANSPORTE		$ 88.417
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS							
ÍTEM	U	CANT	REND	V/U		V/ÍTEM	V/TOTAL
Herramienta menor	Dia	1	1	63.192			$ 63.192
					SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		$ 63.192
MANO DE OBRA							
ÍTEM	U	CANT	REND	V DÍA		PRESTACIONES	V/TOTAL
Liniero	Dia	2	1	90.000		70%	$ 306.000
Ayudante liniero	Dia	2	1	75.400		70%	$ 256.360
Capataz	0	1	1	90.000		70%	$ 153.000
					SUBTOTAL MANO DE OBRA		$ 715.360
					VALOR UNITARIO - COSTO DIRECTO		$ 7.595.936

Ing. JOSE LEONARDO CESPEDES ZAPATA
VoBo Profesional Universitario S.I.F.D.

REPUBLICA DE COLOMBIA							
DEPARTAMENTO DE ARAUCA	MUNICIPIO DE:						ARAUCA
PROYECTO:	AMPLIACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.						
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
ITEM:	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD					CÓDIGO	APU
13.3	TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 15 KVA 13200/240-120V (Incluye Suministro, Transporte e Instalación)					TRAFOMON5	
						UNIDAD	Und
MATERIALES							
ITEM	U	CANT	PESO	V/U		P/TOTAL	V/TOTAL
Transformador monofásico de 15 KVA, 13.200/240-120 V	Und	1	146	$	7.946.456		$ 7.946.456
					SUBTOTAL MATERIALES		$ 7.946.456
TRANSPORTE							
ITEM	U	CANT	PESO	V/U		V/ITEM	V/TOTAL
Transporte Material Eléctrico Bogotá - Dpto Arauca	Kg	1	146		493		71.978
Transporte Material Eléctrico Sitio Obra	Kg	1	146		250		36.500
					SUBTOTAL TRANSPORTE		$ 108.478
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS							
ITEM	U	CANT	REND	V/U		V/ITEM	V/TOTAL
Herramienta menor	Dia	1	1		63.192		$ 63.192
					SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		$ 63.192
MANO DE OBRA							
ITEM	U	CANT	REND	V DIA		PRESTACIONES	V/TOTAL
Liniero	Und	2	1		90.000	70%	$ 306.000
Ayudante liniero	Und	2	1		75.400	70%	$ 256.360
Capataz	Und	1	1		90.000	70%	$ 153.000
					SUBTOTAL MANO DE OBRA		$ 715.360
					VALOR UNITARIO - COSTO DIRECTO		$ 8.833.486

Ing. JOSE LEONARDO CESPEDES ZAPATA
VoBo Profesional Universitario S.I.F.D.