

MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE SERVICIO, MEDIANTE LA REPOTENCIACIÓN DEL ALIMENTADOR VÍA AUCA ETAPA #1 EL DORADO HASTA DAYUMA						2025
Unidad de Negocio:			CNEL EP SUCUMBIO			
Programa de inversión:			BID VI			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	
1	MATERIALES					
1.1	Aislador espiga (pin), porcelana, con radio interferencia, 15 kV, ANSI 55-5	c/u	1236	\$8,5000	\$10.506,00	
1.2	Perno espiga (pin) tope de poste simple de acero galvanizado, 19 mm (3/4") de diám. x 450 mm (18") de long., con accesorios de sujeción	c/u	299	\$15,1700	\$4.535,83	
1.3	Conductor desnudo sólido de Al, para ataduras, No. 4 AWG	m	2996	\$0,7700	\$2.306,92	
1.4	Cinta de armar de aleación de Al, 1,27 x 7,62mm2 (3/64" x 5/16")	m	4368	\$0,6900	\$3.013,92	
1.5	Perno espiga (pin) tope de poste doble de acero galvanizado, 19 mm (3/4") de diám. x 450 mm (18") de long., con accesorios de sujeción	c/u	67	\$16,5700	\$1.110,19	
1.6	Cruceta de acero galvanizado, universal, perfil "L" 75 x 75 x 6 x 4300 mm (2 61/64 x 261/64 x 1/4")	c/u	126	\$112,0500	\$14.118,30	
1.7	Cruceta de acero galvanizado, universal, perfil "L" 75 x 75 x 6 x 2400 mm (3 x 3 x 1/4 x 95")	c/u	46	\$60,8500	\$2.799,10	
1.8	Cruceta de acero galvanizado, universal, perfil "L" 75 x 75 x 6 x 2000 mm (3 x 3 x 1/4 x 79")	c/u	412	\$45,7500	\$18.849,00	
1.10	Pie amigo de acero galvanizado, perfil "L" 38 x 38 x 6 x 1800mm (1 1/2 x 1 1/2 x 1/4 x 71")	c/u	46	\$18,0200	\$828,92	
1.11	Pie amigo de acero galvanizado, perfil "L" 38 x 38 x 38 x 6 x 700mm (1 1/2 x 1 1/2 x 1/4 x 27 9/16")	c/u	824	\$6,6800	\$5.504,32	
1.12	Perno máquina de acero galvanizado, tuerca, arandela plana y presión, 16 x 38 mm (5/8 x 1 1/2")	c/u	870	\$1,4200	\$1.235,40	
1.13	Perno U de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 150 mm (6") de ancho dentro de la U, con 2 tuercas, 2 arandelas planas y 2 de presión	c/u	192	\$4,6000	\$883,20	
1.14	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, simple (3 pernos), 38 x 4 x 160 - 190 mm (1 1/2 x 1 1/4 x 6 1/2 - 7 1/2")	c/u	548	\$6,9600	\$3.814,08	
1.15	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, simple (3 pernos), 38 x 4 x 140 (1 1/2 x 5/32 x 5 1/2")	c/u	38	\$5,8500	\$222,30	
1.16	Perno espiga (pin) corto de acero galvanizado, 19 mm (3/4") de diám. x 300 mm (12") de long.(35mm Diametro de la rosca para enroscar el aislador pin)	c/u	803	\$5,3700	\$4.312,11	
1.17	Perno espárrago o de rosca corrida de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. X 300 mm (12") de long., con 4 tuercas, 4 arandelas planas y 4 de presión	c/u	544	\$4,3400	\$2.360,96	
1.18	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, doble (4 pernos), 38 x 4 x 160 - 190 mm (1 1/2 x 1 1/4 x 6 1/2 - 7 1/2")	c/u	93	\$8,0400	\$747,72	
1.19	Perno de ojo de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 254 mm (10") de long., con 4 tuercas, 4 arandelas planas y 4 de presión	c/u	307	\$5,8600	\$1.799,02	
1.20	Aislador de suspensión caucho siliconado , 15 kV, ANSI DS-15	c/u	686	\$14,6700	\$10.063,62	
1.21	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al, 4 - 4/0 Conductor ACSR	c/u	686	\$13,7500	\$9.432,50	
1.22	Horquilla anclaje de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 75 mm (3") de long. (Eslabon "U" para sujeción)	c/u	686	\$6,4200	\$4.404,12	
1.23	Tuerca de ojo ovalado de acero galvanizado, perno de 16 mm (5/8")	c/u	416	\$1,6600	\$690,56	
1.24	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, simple (3 pernos), 38 x 4 x 140 - 160 mm (1 1/2 x 1 1/4 x 5 1/2 - 6 1/2")	c/u	193	\$6,3800	\$1.231,34	
1.25	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, doble (4 pernos), 38 x 4 x 140 - 160 mm (1 1/2 x 5/32 x 5 1/2 - 6 1/2")	c/u	159	\$7,1800	\$1.141,62	
1.27	Aislador rollo, porcelana, 0,25 kV, ANSI 53-2	c/u	688	\$0,9400	\$646,72	
1.28	Bastidor de acero galvanizado, 1 vía, 38 x 4 mm (1 1/2 x 5/32")	c/u	688	\$2,9100	\$2.002,08	
1.35	Retención preformada para conductor de Al. No. 1/0 AWG	c/u	169	\$3,8400	\$648,96	
1.38	Precinto plástico de 7 mm de ancho x 1,8 mm de esp. x 350 mm de long.	c/u	3455	\$0,1800	\$621,90	
1.40	Protector de punta de cable, para red Preensamblada, forma cilíndrica	c/u	309	\$0,7700	\$237,93	
1.41	Transformador 5 kVA, 13800 GRdY / 7960 ó 13200 GRdY/7620 V -120/240 V	c/u	7	\$1.348,5200	\$9.439,64	
1.42	Transformador 10 kVA, 13800 GRdY / 7960 ó 13200 GRdY/7620 V-120/240 V	c/u	14	\$1.419,3400	\$19.870,76	
1.43	Transformador 15 kVA, 13800 GRdY / 7960 ó 13200 GRdY/7620V-120/240 V	c/u	4	\$1.581,9800	\$6.327,92	
1.47	Abrazadera de acero galvanizado, pletina (3 pernos, 38 x 6 x 160 reforzada para montaje de transformador	c/u	50	\$7,8400	\$392,00	
1.49	Cable de Cu. Cableado 600V, THHN, 1/0 AWG, 7 Hilos	m	150	\$9,1400	\$1.371,00	
1.53	Conector dentado estanco de 25 a 95 mm2 (3 - 4/0 AWG) cond. principal y derivado	c/u	268	\$3,8100	\$1.021,08	
1.54	Estribo de aleación Cu- Sn, para derivación	c/u	166	\$10,3100	\$1.711,46	
1.55	Grapa de aleación de AL en caliente , derivación para línea en caliente, 2 a 4/0	c/u	166	\$14,7200	\$2.443,52	
1.61	Seccionador tipo barra unipolar abierto, condispositivo rompe arco; 15 kV, 300 A,	c/u	6	\$320,2425	\$1.921,46	
1.62	Seccionador tipo barra unipolar abierto, condispositivo rompe arco; 15 kV, 600 A,	c/u	3	\$523,5833	\$1.570,75	
1.62	Varilla para puesta a tierra tipo copperweld, 16 mm (5/8") de diám. x 1800 mm (71") de long. de alta camada	c/u	153	\$12,6900	\$1.941,57	
1.63	Suelda exotermica 90 gramos	c/u	153	\$11,6400	\$1.780,92	
1.64	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 2 AWG, 7 hilos	m	1050	\$4,4400	\$4.662,00	
1.65	Cable de acero galvanizado, 7 hilos, 9,51 mm (3/8"), 3155 kgf	m	9863	\$1,1400	\$11.243,82	
1.66	Retención preformada, para cable de acero galvanizado de 9,53 mm (3/8")	c/u	1671	\$5,0000	\$8.355,00	
1.67	Guardacabo para cable de acero de 9,51 mm (3/8")	c/u	683	\$0,9400	\$642,02	
1.68	Varilla de anclaje de acero galvanizado, tuerca y arandela, 16 x 1800 mm (5/8 x 71")	c/u	518	\$10,6800	\$5.532,24	
1.69	BLOQUE DE HORMIGON PARA ANCLA, CON AGUJERO DE 20MM, diametro de la base 400mm, altura de la parte cilíndrica 100mm, altura de la parte tronco conica 100mm, diametro de la base superior 150mm	c/u	518	\$8,5100	\$4.408,18	
1.70	Aislador de retenida, de porcelana, clase ANSI 54-2	c/u	494	\$3,2600	\$1.610,44	
1.77	Luminaria con lámpara LED de 90W, con brazo para montaje en poste, 240/120V	c/u	3	\$200,0000	\$600,00	
1.82	Conductor concentrico Cu. # 2x14 AWG TC-THHN	m	9	\$0,5400	\$4,86	

1.83	Conector dentado estanco de 10 a 95 mm2 (6 - 3/0 AWG) cond. principal y de 1,5 a 10 mm2 (16 - 6 AWG) cond. Derivado	c/u	6	\$2,6200	\$15,72
1.84	Conductor de Aluminio desnudo cableado ACSR # 4/0 AWG	m	98146	\$2,2800	\$223.771,97
1.86	Conductor de Aluminio desnudo cableado ACSR # 2/0 AWG	m	32753	\$1,0900	\$35.700,39
1.90	Conductor Preensamblado portante ACSR, 2 x 50mm2 + 1 x 50mm2	m	9076	\$3,6400	\$33.037,37
1.98	Poste de Hormigon Armado Circular 12m X 500kg	c/u	442	\$259,3800	\$114.645,96
1.104	Poste de Fibra de Vidrio Circular 12m X 500kg	c/u	1	\$667,9800	\$667,98
1.116	Conector dentado estanco de 35 a 150 mm2 (2 - 3/0 AWG) cond. Principal desnudo y 4 a 35 mm2 (12 - 2 AWG) cond. Derivado	c/u	690	\$3,4000	\$2.346,00
1.117	Derivador plástico para Cable Concéntrico	c/u	230	\$1,2200	\$280,60
1.118	Pinza de anclaje, termoplástica, ajustable para acometidas	c/u	460	\$1,6200	\$745,20
1.119	Cable Antihurto de Al, AA-8000, cableado, 600 V, XLPE, 3x4 AWG, 7 hilos, chaqueta XLPE	m	11500	\$3,1000	\$35.650,00
1.120	Cartucho fusible neozed	c/u	690	\$1,0800	\$745,20
1.121	Portafusible aéreo encapsulado, fusible neozed	c/u	690	\$3,9200	\$2.704,80
1.144	Pararrayos clase distribución polimérico, óxido metálico, 10 kV, con desconectador	c/u	87	\$84,03	\$7.310,18
1.145	CONECTOR RANURA PARALELA CU-AL 2-4/0	c/u	390	\$6,6600	\$2.597,40
1.146	Grapa Bulonada Rango de 4 a 2/0 Galv. Caliente	c/u	206	\$3,1300	\$644,78
1.147	Cable de Cu. Cableado 600V, TTU, 2 AWG, 7 Hilos	m	336	\$6,2300	\$2.093,28
1.148	AMORTIGUADOR DE VIBRACION PREFORMADO CONDUCTOR ACSR 4/0	c/u	96	\$17,9500	\$1.723,20
1.150	AMORTIGUADOR DE VIBRACION PREFORMADO CONDUCTOR ACSR 2/0	c/u	32	\$15,8000	\$505,60
1.151	Reconector trifásico, incluye: Transformador de 1 KVA, bandeja y asesorios de montaje en poste; para 27KV	c/u	3	\$27.973,00	\$83.919,00
1.152	Regulador (REGULADORES DE TENSIÓN MONOFÁSICOS, AUTOMÁTICOS, 200 A, 95 kV BIL, 32 PASOS)	c/u	3	\$40.762,83	\$122.288,49
1.153	ACCESORIOS PARA INSTALACIÓN Regulador (REGULADORES DE TENSIÓN MONOFÁSICOS, AUTOMÁTICOS, 200 A, 95 kV BIL, 32 PASOS)	c/u	3	\$1.358,76	\$4.076,28
A	SUBTOTAL MATERIAL				\$872.388,67
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
2	MANO DE OBRA CONSTRUCCIÓN				
2.1	DESBROCE				
2.1.1	ZONA CON ALTA VEGETACIÓN	km	10,62000	\$321,3400	\$3.412,63
2.1.2	ZONA CON POCA VEGETACIÓN	km	21,76800	\$149,6500	\$3.257,58
2.2	REPLANTEO				
2.2.2	REPLANTEO (ZONA RURAL TERRENO REGULAR)	km	12,96	\$195,6800	\$2.536,01
2.2.3	REPLANTEO (ZONA RURAL TERRENO IRREGULAR)	km	19,44	\$275,1600	\$5.349,11
2.3	EXCAVACION PARA POSTES Y ANCLAS				
2.3.1	EXCAVACIÓN PARA POSTES TERRENO NORMAL	c/u	332	\$28,7920	\$9.558,94
2.3.2	EXCAVACIÓN PARA ANCLAS TERRENO NORMAL	c/u	416	\$20,9400	\$8.711,04
2.3.3	EXCAVACIÓN PARA POSTES O ANCLAS TERRENO DURO	c/u	111	\$57,5700	\$6.390,27
2.3.4	EXCAVACION PARA ANCLAS EN TERRENO DURO	c/u	139	\$41,8704	\$5.819,99
2.4	TRANSPORTE - IZADO DE POSTES EN SITIO				
2.4.1	IZADO DE POSTES H.A. DE 9 a 12 M, CON GRUA	poste	292	\$71,6900	\$20.933,48
2.4.1	IZADO DE POSTES H.A. DE 9 a 12 M, H A A MANO	poste	150	\$141,8700	\$21.280,50
2.4.1	MOVILIZACION A SITIO DE POSTES 9M-12M H.A. A MANO	m	1879	\$9,3600	\$17.587,44
2.4.1	IZADO DE POSTE PLASTICO REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO DE 10 a 12 M, A MANO	poste	1	\$40,7800	\$40,78
2.4.1	MOVILIZACION A SITIO DE POSTE PLASTICO REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO DE 10 hasta 12 M, A MANO	m	1	\$5,23	\$5,23
2.5	MONTAJE DE ESTRUCTURAS MEDIA TENSION				
2.5.1	ESTRUCTURA TIPO EST-1CR	c/u	8	\$28,8800	\$231,04
2.5.11	ESTRUCTURA TIPO EST-3CP	c/u	134	\$64,4900	\$8.641,66
2.5.12	ESTRUCTURA TIPO EST-3CA	c/u	67	\$103,7200	\$6.949,24
2.5.13	ESTRUCTURA TIPO EST-3CR	c/u	14	\$105,1300	\$1.471,82
2.5.14	ESTRUCTURA TIPO EST-3CD	c/u	39	\$124,0500	\$4.837,95
2.5.15	ESTRUCTURA TIPO EST-3VP	c/u	20	\$77,0900	\$1.541,80
2.5.16	ESTRUCTURA TIPO EST-3VA	c/u	9	\$94,6200	\$851,58
2.5.18	ESTRUCTURA TIPO EST-3VD	c/u	4	\$129,6600	\$518,64
2.5.24	ESTRUCTURA TIPO EST-3HD	c/u	63	\$185,7300	\$11.700,99
2.6	MONTAJE DE ESTRUCTURAS BAJA TENSION				
2.6.1	ESTRUCTURA TIPO 1EP	c/u	262	\$18,3900	\$4.818,18
2.6.2	ESTRUCTURA TIPO 1ER	c/u	25	\$21,0000	\$525,00
2.6.3	ESTRUCTURA TIPO 1ED	c/u	72	\$31,8300	\$2.291,76
2.6.13	ESTRUCTURA TIPO ESD-1PP3	c/u	154	\$23,1400	\$3.563,56
2.6.14	ESTRUCTURA TIPO ESD-1PR3	c/u	87	\$30,9900	\$2.696,13
2.6.15	ESTRUCTURA TIPO ESD-1PD3	c/u	8	\$37,9400	\$303,52
2.7	TRANSFORMADORES 13,8 kV				
2.7.1	INS. DE TRANSF. MONOF. SEC. BAJANT Y P. TIERRA (HASTA 25 KVA)	c/u	25	\$84,1434	\$2.103,59
2.8	EQUIPOS DE PROTECCIÓN EN MEDIA				
2.8.2	INSTALACIÓN DE SECCIONAMIENTO 3F (con estribo)	c/u	9	\$60,4754	\$544,28
2.8.4	INSTALACIÓN DE PARARRAYO 3F	c/u	87	\$49,21	\$4.281,69

2.8.5	MONTAJE E INSTALACIÓN DE RECONECTADOR 3F, EMPALMES MANUALES	c/u	3	\$296,40	\$889,20
2.8.6	MONTAJE E INSTALACIÓN DE REGULADORES DE TENSIÓN MONOFÁSICOS, AUTOMÁTICOS, 200 A, 95 kV BIL, 32 PASOS	c/u	3	\$1.358,76	\$4.076,28
2.9	EQUIPOS DE PROTECCIÓN EN BAJA TENSIÓN				
2.9.3	INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA	c/u	16	\$26,3886	\$422,22
2.10	TENDIDO Y REGULADO RED DE MEDIA TENSION - BAJA TENSION				
2.10.3	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 2/0 AWG. MEDIO VOLTAJE	km	32,75	\$411,0200	\$13.460,91
2.10.5	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 4/0 AWG. MEDIO VOLTAJE	km	98,15	\$450,7500	\$44.241,11
2.10.7	TENDIDO Y REGULADO DE CABLE PREENSAMBLADO 2X50+1X50 mm	km	9,08	\$423,9600	\$3.849,56
2.11	MONTAJE DE EQUIPOS - LUMINARIAS				
2.11.6	INSTALACIÓN DE Luminaria tipo LED, con brazo para montaje en poste para vías tipo M4 - M5 desde 70 hasta 100W, 208 a 240V	c/u	3	\$27,5500	\$82,65
2.12	INSTALACIÓN DE TENSOSES				
2.12.1	MONTAJE DE ANCLA PARA TENSOR MEDIO VOLTAJE	c/u	518	\$21,4500	\$11.111,10
2.12.2	TAT-0TS	c/u	329	\$26,9400	\$8.863,26
2.12.3	TAT-0TD	c/u	128	\$30,6500	\$3.923,20
2.12.4	TAD-0TS	c/u	61	\$20,6100	\$1.257,21
2.12.9	TAT-OPS	c/u	37	\$30,1100	\$1.114,07
2.13	PUENTE AEREO				
2.14	SISTEMAS DE MEDICIÓN				
2.15	OBRA CIVIL				
	SUBTOTAL MANO DE OBRA CONSTRUCCIÓN				\$256.046,19
3	MANO DE OBRA DESMANTELAMIENTO				
1	ESTRUCTURA TIPO EST-1CR	c/u	18	\$21,6600	\$389,88
3	ESTRUCTURA TIPO EST-1CP	c/u	3	\$15,7500	\$47,25
4	ESTRUCTURA TIPO EST-1CA	c/u	2	\$18,5000	\$37,00
11	ESTRUCTURA TIPO EST-3CP	c/u	26	\$48,3700	\$1.257,62
12	ESTRUCTURA TIPO EST-3CA	c/u	14	\$77,7900	\$1.089,06
13	ESTRUCTURA TIPO EST-3CR	c/u	5	\$78,8500	\$394,25
14	ESTRUCTURA TIPO EST-3CD	c/u	20	\$93,0400	\$1.860,80
24	ESTRUCTURA TIPO EST-3HD	c/u	83	\$139,3000	\$11.561,90
27	ESTRUCTURA TIPO ESE-1EP	c/u	157	\$13,7900	\$2.165,03
28	ESTRUCTURA TIPO ESE-1ER	c/u	152	\$15,7500	\$2.394,00
29	ESTRUCTURA TIPO ESE-1ED	c/u	58	\$23,8700	\$1.384,46
47	RETIRO DE TRANSF. MONOF. SEC. BAJANT Y P. TIERRA (HASTA 25 KVA)	c/u	37	\$84,1400	\$3.113,18
52	INSTALACIÓN DE SECCIONAMIENTO 3F (con estribo)	c/u	3	\$60,4800	\$181,44
55	RETIRO DE POSTES H.A. DE 9 a 12 M, CON GRUA	poste	234	\$43,0100	\$10.064,34
59	REUBICACION O RETIRO DE LUMINARIAS HASTA 100W	c/u	3	\$21,1200	\$63,36
66	RETIRO DE TAT-0TS	c/u	419	\$8,0800	\$3.385,52
67	RETIRO DE TAT-0TD	c/u	2	\$9,1900	\$18,38
68	RETIRO DE TAD-0TS	c/u	11	\$6,1800	\$67,98
78	RETIRO DE CONDUCTOR ACSR # 1/0 AWG. MEDIO VOLTAJE	km	89,02	\$203,6400	\$18.128,03
	RETIRO DE CONDUCTOR ACSR # 4 AWG. BAJO VOLTAJE	km	11,50	\$186,3900	\$2.143,49
	RETIRO DE CONDUCTOR ACSR # 2 AWG. BAJO VOLTAJE	km	35,38	\$189,1400	\$6.691,77
85	RETIRO DE CABLE PREENSAMBLADO 2X50+1X50 mm	km	0,33	\$211,9800	\$69,95
104	Cambio,instalacion o reubicación de acometida convencional o preensamblada (zona rural)	c/u	107	\$22,4300	\$2.400,01
	SUBTOTAL MANO DE OBRA DESMANTELAMIENTO				\$68.908,70
4	MANO DE OBRA SIG				
4.1	DIGITALIZACIÓN DE INFORMACIÓN SIG DE POSTE DISTRIBUCIÓN O SUBTRANSMISION Y TODA SU INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA ASOCIADA	c/u	443	\$1,0900	\$482,87
4.6	ETIQUETADO DE POSTE RURAL (Incluye Material)	c/u	443	\$2,7600	\$1.222,68
4.8	ETIQUETADO DE TRANSFORMADOR O SECCIONADOR RURAL (Incluye Material)	c/u	25	\$7,4900	\$187,25
	SUBTOTAL MANO DE OBRA SIG				\$1.892,80
B	SUBTOTAL MANO DE OBRA				\$326.847,69
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
5	TRANSPORTE				
4.4	RETIRO Y TRANSPORTACIÓN DE POSTE DE HORMIGÓN Y METÁLICOS	c/u	234	\$71,1400	\$16.646,76
C	SUBTOTAL TRANSPORTE				\$16.646,76
D	SUBTOTAL MATERIAL				\$872.388,67
E	SUBTOTAL M.O. (A+B)				\$326.847,69
F	SUBTOTAL TRANSPORTE (C.)				\$16.646,76
G	SUBTOTAL PROYECTO (D+E+F)				\$1.215.883,12
H	INDIRECTOS Fiscalización				\$0,00
I	IVA (15% de subtotal Proyecto G)				\$182.382,47
J	TOTAL PROYECTO (G+H+I)				\$1.398.265,59