CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

ADMINISTRACION CNEL-EP MILAGRO
SECRETARIA
23 MAY 2019
POR.
RECIBIDO

Memorando Nro. CNEL-MLG-DIS-2019-0600-M

Milagro, 22 de mayo de 2019

PARA: Sr. Ing. Jaime Rafael Hidalgo Aguilar
Administrador UN CNEL EP, Encargado - MLG

ASUNTO: JUSTIFICACIÓN DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL DEL PROCESO CAF-RSND-CNELMLG-LPN-OB-027 PARA EL MEJORAMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS EN VARIOS SECTORES DE LOS CANTONES CAÑAR, CUMANDA, NARANJAL Y MARCELINO MARIDUEÑA MEDIANTE PROGRAMA RSND CAF SALDOS

De mi consideración:

ANTECEDENTES

Mediante memorando No. **CNEL-CORP-DIS-2019-0072-M** con fecha 29 de enero del 2019, el Gerente de Distribución de CNEL EP aprueba los precios unitarios de materiales y mano de obra para proyectos de distribución 2019 proyección 2020; indicando que los mismos deberán aplicarse de forma obligatoria para la presupuestación y contratación de proyectos de distribución a ejecutarse durante el año 2019; así como, para presupuestar los proyectos a proponerse para el año 2020.

JUSTIFICACIÓN

En cumplimiento a lo dispuesto por la Gerencia de Distribución mediante memorando antes mencionado, se han elaborado los presupuestos de materiales y mano de obra para la ejecución de 5 proyectos que conforman el proceso para el **MLG MEJORAMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS EN VARIOS SECTORES DE LOS CANTONES CAÑAR, CUMANDA, NARANJAL Y MARCELINO MARIDUEÑA MEDIANTE PROGRAMA RSND CAF SALDOS GD**, cuyo monto total asciende a **USD $ 85.445,76 (Ochenta y Cinco Mil Cuatrocientos Cuarenta y Cinco, 76/100 dólares de los Estados Unidos de América)** sin el IVA. Dichos presupuestos se encuentran en la hoja excel que se adjunta al presente documento.

Por su atención al presente.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Ing. Luis Hernán Zamora Zuñiga
DIRECTOR DE DISTRIBUCIÓN, ENCARGADO - MLG

Anexos:
- Aprobación precios unitarios proyectos eléctricos de distribución GD 2019-2020
- Presupuesto consolidado CAF-RSND-CNELMLG-LPN-OB-027

Copia:
Sr. Ing. Edwin Ricardo Serrano Veloz
Especialista de Ingenieria de Diseño - MLG

* Documento firmado electrónicamente por Quipux

CNEL EP MILAGRO

PROGRAMA RSND CAF SALDOS CAF-RSND-CNELMLG-LPN-OB-027

DISTANCIA			41 Km		96 Km		70 Km		58 Km		61,33 Km	
FACTOR DE DISTANCIA			1,07		1,16		1,12		1,10		1,10	
DESCRIPCION DE LOS MATERIALES	V. UNITARIO	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL
Abrazadera de acero galvanizado, pletina, doble (4 pernos), 38 x 4 x 140 - 160 mm (1 1/2 x 11/64 x 5 1/2 - 6 1/2")	$7,30	0	$ 0,00	3	$ 21,90	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00
Abrazadera de acero galvanizado, pletina, simple (3 pernos), 38 x 4 x 140 - 160 mm (1 1/2 x 11/64 x 5 1/2 - 6 1/2")	$6,47	8	$ 51,76	32	$ 207,04	11	$ 71,17	11	$ 71,17	12	$ 77,64
Aislador de retención, de porcelana, clase ANSI 54,2	$3,18	0	$ 0,00	1	$ 3,18	15	$ 47,85	5	$ 15,85	9	$ 28,71
Aislador de suspensión, de porcelana, clase ANSI 52,1 15 kV	$9,73	0	$ 0,00	0	$ 0,00	14	$ 136,22	10	$ 97,30	12	$ 116,76
Perquilla anclaje de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 75 mm (3") de long. (Eslabon "U" para aislador)	$7,02	0	$ 0,00	0	$ 0,00	7	$ 49,14	5	$ 35,10	6	$ 42,12
Aislador tipo espiga (pin), de porcelana, clase ANSI 56,1 ,25 kV	$12,23	3	$ 36,69	9	$ 110,07	14	$ 171,22	0	$ 0,00	9	$ 110,07
Aislador tipo rollo, de porcelana, clase ANSI 53-2, 6,25 kV	$0,82	2	$ 1,64	15	$ 12,30	0	$ 0,00	3	$ 2,46	0	$ 0,00
Conductor desnudo sólido de Al, para efectos hu: 4 AWG	$0,78	8	$ 4,68	18	$ 14,04	26	$ 21,84	0	$ 0,00	18	$ 14,04
Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR #2	$2,39	2	$ 4,78	15	$ 35,85	0	$ 0,00	3	$ 7,17	0	$ 0,00
Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, hu: 2 AWG, 19 hilos	$0,68	0	$ 0,00	0	$ 0,00	1427,58	$ 970,75	144,2	$ 98,06	1028,97	$ 699,70
Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, hu: 1/0 AWG, 19 hilos	$4,10	0	$ 0,00	0	$ 0,00	12	$ 49,20	0	$ 0,00	12	$ 49,20
CONDUCTOR DESNUDO SOLIDO DE COBRE DURO hu 4 AWG	$7,81	6	$ 46,86	24	$ 187,44	6	$ 0,00	6	$ 46,86	0	$ 0,00
Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 2 AWG, 19 hilos	$2,78	3	$ 8,33	12	$ 33,34	6	$ 16,67	3	$ 8,33	6	$ 16,67
Cable de acero galvanizado, grado Siemens Martin, 7 hilos, 9,51 mm (3/8"), 3155 kg/f	$3,52	13	$ 45,76	52	$ 183,04	26	$ 91,52	13	$ 45,76	26	$ 91,52
CAJA DE DISTRIBUCION DE POLICARBONATO PARA ACOMETIDAS A 240 V CON ACCESORIOS DE FIJACION	$0,90	0	$ 0,00	99	$ 89,10	210	$ 189,00	103	$ 92,70	126	$ 113,40
Seccionador, tipo abierto, clase 15 kV, 200 A, con dispositivo rompearco	$66,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00	2	$ 121,99	0	$ 0,00	2	$ 121,99
CABLE DE COBRE CONCÉNTRICO SUCRE 2x4a 14 [LUMINARAS]	$168,44	1	$ 168,44	4	$ 673,76	0	$ 0,00	1	$ 168,44	2	$ 336,88
Conductor preensamblado de Al 2 x 50 + 1 x 50 mm2 (Similar a 2 x 1/0 + 1 x 1/0 AWG)	$1,41	12	$ 16,89	33	$ 46,43	6	$ 8,44	9	$ 12,66	6	$ 8,44
Conector dentado simple, principal 16 a 85 mm2 (6 - 3/0 AWG), derivado a 1,5 - 10 mm2 (15-6AWG)	$3,10	162	$ 502,20	859	$ 2.662,90	0	$ 0,00	98	$ 303,80	0	$ 0,00
Conector dentado estanco, doble cuerpo, de 25 a 150 mm2 (2 AWG - 300 MCM) conductor principal y derivado	$2,54	8	$ 20,32	22	$ 55,88	4	$ 10,16	6	$ 15,24	0	$ 0,00
Conector de ranuras paralelas, aleación de Cu, 4/0 300 - 6 300 AWG	$8,30	3	$ 24,90	12	$ 99,60	0	$ 0,00	3	$ 24,90	0	$ 0,00
Conector perno hendido, aleación de Cu, 1/0 - 3/0 AWG cond. principal, 8 - 3/0 AWG cond. Derivado	$18,34	0	$ 0,00	0	$ 0,00	1	$ 18,34	1	$ 18,34	2	$ 36,69
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	$3,29	2	$ 6,58	12	$ 39,48	0	$ 0,00	2	$ 6,58	0	$ 0,00
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	$14,78	0	$ 0,00	1	$ 14,78	6	$ 88,68	0	$ 0,00	1	$ 14,78
ESTRIBO PARA DERIVACION, ALEACION Cu Sn PARA CONDUCTOR ACAR 300 MCM	$13,79	3	$ 41,34	7	$ 96,46	2	$ 27,56	0	$ 0,00	7	$ 96,46
Cuerdacable de acero galvanizado, para cable de acero 9,5 mm (3/8")	$15,75	2	$ 31,50	8	$ 126,00	2	$ 31,50	2	$ 31,50	4	$ 63,00
Grapa de elevación de Al, en caliente, derivación para línea en caliente, 2 a 4/0	$0,91	0	$ 0,00	9	$ 8,19	15	$ 13,65	8	$ 7,28	9	$ 8,19
Grapa terminal ajustable tipo pistola de elevación de Al, 4 - 4/0 Conductor ACSR	$13,24	2	$ 26,48	8	$ 105,92	2	$ 26,48	2	$ 26,48	4	$ 52,96
Grapa angular ajustable de elevación de Al 5,08 - 15,75 mm (6 - 4/0 AWG)	$13,29	0	$ 0,00	0	$ 0,00	4	$ 53,16	4	$ 53,16	5	$ 66,45
ICT PARA SUSPENSIÓN (INCLUYE PINZA DE SUSPENSION Y MENSULA DE SUSPENSION)	$13,09	0	$ 0,00	0	$ 0,00	3	$ 39,27	1	$ 13,09	1	$ 13,09
Luminaria con lámpara de alta presión hs de 100W potencia constante, con brazo para montaje en poste, 240/120V, autocontrolada	$7,11	3	$ 21,33	10	$ 71,10	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00
BLOQUE DE HORMIGON PARA ANCLA CON AGUJERO DE 20MM, diametro de la base 400mm, altura de la parte cuindrica 100mm, altura de la parte tronco co	$126,55	4	$ 506,20	11	$ 1.392,05	2	$ 253,10	3	$ 379,65	2	$ 253,10
Poste circular de hormigón armado de 12 m, 500 kg	$8,55	0	$ 0,00	8	$ 68,40	15	$ 128,25	8	$ 68,40	9	$ 76,95
Poste circular de hormigón armado de 12 m, 400 kg	$274,87	3	$ 824,61	10	$ 2.748,70	0	$ 0,00	3	$ 824,61	10	$ 2.748,70
Poste circular de plástico reforzado con fibra de vidrio, 12 m, 500 kg	$194,88	0	$ 0,00	4	$ 779,52	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00
Precinto plástico de 7 mm de ancho x 1,8 mm de esp. x 350 mm de long.	$596,56	0	$ 0,00	0	$ 0,00	13	$ 7.755,28	0	$ 0,00	0	$ 596,56
PROTECTOR PLASTICO PUNTA DE CABLE DE SECCION 50MM2 (#1/0 AWG)(PCS0)	$0,18	36	$ 6,84	146	$ 27,74	4	$ 0,76	26	$ 4,94	0	$ 0,00
Retención preformada para cable de acero galvanizado de 9,35mm (3/8")	$0,65	6	$ 3,90	36	$ 23,40	0	$ 0,00	6	$ 3,90	0	$ 0,00
Transformador 37,5 kVA, 13800 GRdY/7960 á 13200 GRdY/7620V 120/240V	$4,89	0	$ 0,00	11	$ 53,79	45	$ 220,05	18	$ 88,02	27	$ 132,03
Transformador 25 kVA 13800 GRdY / 7960 á 13200 GRdY/7620V 120/240 V	$2.396,58	0	$ 0,00	1	$ 2.396,58	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00
Transformador 15 kVA, 13800 GRdY / 7960 á 13200 GRdY/7620V 120/240 V	$2.009,06	0	$ 0,00	2	$ 4.018,12	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00
Transformador 10 kVA, 13800 GRdY / 7960 á 13200 GRdY/7620 V 120/240 V	$1.465,42	0	$ 0,00	1	$ 1.465,42	0	$ 0,00	1	$ 1.465,42	0	$ 0,00
Tuerca de ojo ovalado de acero galvanizado, para perno de 16 mm (5/8") de diám.	$1.273,58	1	$ 1.273,58	0	$ 0,00	2	$ 2.547,16	0	$ 0,00	2	$ 2.547,16
VARILLA DE ARMAR PREFORMADO PARA CONDUCTOR DE ALUMINIO ACSR#2	$1,50	0	$ 0,00	1	$ 1,50	7	$ 10,50	5	$ 7,50	6	$ 9,00
Varilla de anclaje de acero galvanizado, hueso y arandela 16x1800 mm (5/8"x71")	$2,11	3	$ 6,32	8	$ 16,85	11	$ 23,16	1	$ 2,11	9	$ 18,95
Varilla para puesta a tierra tipo copperweld, 16 mm (5/8") de diám. x 1800 mm (71") de long.	$10,04	0	$ 0,00	8	$ 80,32	15	$ 150,60	8	$ 80,32	9	$ 90,36
Suelda exotérmica 250 gramos	$8,11	1	$ 8,11	4	$ 32,44	2	$ 16,22	1	$ 8,11	2	$ 16,22
MATERIALES PARA ACOMETIDAS y MEDIDORES	$11,83	1	$ 11,83	4	$ 47,32	2	$ 23,66	1	$ 11,83	2	$ 23,66
Cable concéntrico de cobre XLPE 2x6 +6AWG	V. UNITARIO	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL
Conductor de cobre desnudo cableado suave #6 AWG, 7 hilos	$5,80	70	$ 405,94	535	$ 3.102,55	291	$ 1.687,55	55	$ 318,95	50	$ 289,96
Caja de protección de policarbonato para medidor	$2,82	5	$ 14,10	675	$ 55,35	125	$ 10,25	75	$ 6,15	5	$ 4,10
SELLO DE SEGURIDAD PREMUMERADO	$14,57	2	$ 33,14	27	$ 447,41	5	$ 82,85	3	$ 49,71	2	$ 33,14
Conector dentado estanco de 16-95/4-35 mm2 (DCAL2)	$2,18	2	$ 4,37	27	$ 58,94	5	$ 10,91	3	$ 6,55	2	$ 4,37
CERRADOR PLASTICO TIPO BIFASICO PI CONO CONCENTRICO 6/6MM2 (CCC-R)	$3,88	6	$ 23,28	81	$ 314,34	15	$ 58,21	9	$ 34,93	6	$ 23,28
FUSIBLE NEOZED 63A (FM63)	$1,09	2	$ 2,18	27	$ 29,43	5	$ 5,46	3	$ 3,27	2	$ 2,18
MEDIDOR BIFASICO FORMA 13A	$1,67	4	$ 4,28	54	$ 57,83	10	$ 10,71	6	$ 6,43	4	$ 4,28
MENSULA PLASTICA DJAL DE ACOMETIDA PARA POSTE	$0,60	2	$ 1,20	27	$ 16,20	5	$ 3,00	3	$ 1,80	2	$ 1,20
MENSULA PLASTICA DJAL DE ACOMETIDA PARA FACHADA	$1,11	2	$ 2,22	27	$ 29,97	5	$ 5,55	3	$ 3,33	2	$ 2,22
Pieza de anclaje, homopláctica, ajustable para acometidas	$1,54	4	$ 6,17	54	$ 83,25	10	$ 15,44	6	$ 9,26	4	$ 6,17
PORTAFUSIBLE AEREO ENCAPSULADO HASTA 63A	$2,41	4	$ 9,66	54	$ 130,38	10	$ 24,14	6	$ 14,48	4	$ 9,66
PRECINTO PLASTICO DE 7 mm DE ANCHO X 1,8 mm DE ESP. X 350 mm DE LONG	$0,24	16	$ 3,88	216	$ 52,39	40	$ 9,70	24	$ 5,82	16	$ 3,88
Grapa EMT 1/2"	$2,79	2	$ 5,58	27	$ 75,21	5	$ 13,95	3	$ 8,37	2	$ 5,58
Tenir F10	$0,06	4	$ 0,22	54	$ 2,98	10	$ 0,55	6	$ 0,33	4	$ 0,22
Tornillo 3/4" Tx8	$0,08	4	$ 0,31	54	$ 4,17	10	$ 0,77	6	$ 0,46	4	$ 0,31
Tubo de acero galvanizado de 2 1/2"(63mm) diámetro, 2mm de espesor, 6m de largo	$0,62	4	$ 0,09	54	$ 1,19	10	$ 0,27	6	$ 0,13	4	$ 0,09
Varilla para puesta a tierra tipo copperweld, 16 mm (5/8") de diám. x 1800 mm (71") de long., de alta camada	$28,94	2	$ 57,88	27	$ 781,40	5	$ 144,70	3	$ 86,82	2	$ 57,88
Conector de Cu a golpe de martillo para sobrantes de puesta a tierra	$10,43	2	$ 20,86	27	$ 281,61	5	$ 52,15	3	$ 31,29	2	$ 20,86
ACTIVIDADES DE MANO DE OBRA	$8,39	2	$ 16,78	27	$ 226,53	5	$ 41,95	3	$ 25,17	2	$ 16,78
ESTRUCTURA TCP	V. UNITARIO	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL
ESTRUCTURA TCA	$14,43	3	$ 43,29	7	$ 101,01	2	$ 28,86	0	$ 0,00	7	$ 101,01
ESTRUCTURA TCH	$16,29	0	$ 0,00	1	$ 16,29	6	$ 97,74	0	$ 0,00	1	$ 16,29
ESTRUCTURA 18A	$16,55	0	$ 0,00	0	$ 0,00	2	$ 39,10	2	$ 39,10	1	$ 16,55
ESTRUCTURA 18D	$16,62	0	$ 0,00	0	$ 0,00	3	$ 53,86	1	$ 18,62	1	$ 18,62
ESTRUCTURA REC PREENSAMBLADA TIPO PR3 (RETENSIÓN O TERMINAL, CON 3 CONDUCTORES)	$22,58	0	$ 0,00	0	$ 0,00	1	$ 22,58	1	$ 22,58	2	$ 45,16
ESTRUCTURA REC PREENSAMBLADA TIPO PD3 (DOBLE RETENCIÓN O DOBLE TERMINAL, CON 3 CONDUCTORES)	$33,73	2	$ 67,46	6	$ 202,38	0	$ 0,00	2	$ 67,46	0	$ 0,00
ESTRUCTURA REC PREENSAMBLADA TIPO PP3 (PASANTE O TANGENTE CON 3 CONDUCTORES)	$35,71	0	$ 0,00	3	$ 107,13	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00
ESTRUCTURA REC PREENSAMBLADA TIPO PA3 (ANGULAR CON TRES CONDUCTORES)	$26,19	3	$ 78,57	10	$ 261,90	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00
MONTAJE Y CONEXIÓN DE LUMINARIA NUEVA 100W "LOS100ACC"	$24,20	0	$ 0,00	3	$ 72,60	0	$ 0,00	1	$ 24,20	0	$ 0,00
MONTAJE Y CONEXIÓN DE LUMINARIA NUEVA 100W "ML EN POSTE SIN RED "LOPS100ACC	$19,22	4	$ 76,88	11	$ 211,42	2	$ 38,44	3	$ 57,66	0	$ 0,00
INSTALACIÓN DE TENSORES OTS, A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	$19,22	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00	2	$ 38,44
INSTALACIÓN DE TENSORES OTS, A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	$16,56	0	$ 0,00	0	$ 0,00	15	$ 248,40	5	$ 82,80	9	$ 149,04
EXCAVACION PARA POSTES O ANCLAS TERRENO NORMAL	$16,76	0	$ 0,00	8	$ 134,08	0	$ 0,00	3	$ 50,28	0	$ 0,00
INSTALACIÓN DE TENSORES OPS, POSTE A POSTE SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	$18,10	0	$ 0,00	9	$ 163,44	15	$ 272,40	8	$ 145,28	9	$ 163,44
TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR #2 AWG	$16,32	0	$ 0,00	1	$ 16,32	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00
TENDIDO Y REGULADO CABLE PREENSAMBLADO 2x50 + 1x50 mm2 "TRCP50"	$0,37	0	$ 0,00	0	$ 0,00	1427,58	$ 530,52	144,2	$ 53,58	1028,97	$ 382,39
MONTAJE DE CAJA DE DISTRIBUCIÓN PARA ACOMETIDAS CON CONEXIÓN AL TRANSFORMADOR "CDA"	$10,97	0	$ 0,00	0	$ 0,00	2	$ 21,95	0	$ 0,00	2	$ 21,95
MONTAJE DE SECC. 13kV 1F CON SECCIONADOR FUS. UNIPOLAR ABIERTO 100A "15100T"	$21,55	1	$ 21,55	4	$ 86,20	0	$ 0,00	1	$ 21,55	2	$ 43,10
MONTAJE DE TRANSFORMADOR SIN BAJANTE "MTTV" 10kVA	$104,85	0	$ 0,00	0	$ 0,00	2	$ 211,70	0	$ 0,00	2	$ 211,70
INS. DE TRANSF. MONOF. SEC BAJANT Y P. TIERRA (DE 37,5 HASTA 75 KVA)	$128,75	0	$ 0,00	1	$ 128,75	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00
INS. DE TRANSF. MONOF. SEC BAJANT Y P. TIERRA (HASTA 25 KVA)	$75,29	0	$ 0,00	2	$ 150,58	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00
INS. DE TRANSF. MONOF. SEC BAJANT Y P. TIERRA (HASTA 25 KVA)	$75,29	0	$ 0,00	1	$ 75,29	0	$ 0,00	1	$ 75,29	0	$ 0,00
INS. DE TRANSF. MONOF. SEC BAJANT Y P. TIERRA (HASTA 25 KVA)	$75,29	1	$ 75,29	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00
INSTALACION DE ACOMETIDA COMPLETA(ACOMETIDA CON KIT MANO - FACHADA)	$75,29	0	$ 0,00	3	$ 225,87	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00
INSTALACION COMPLETA DE MEDIDOR (CAJA POLICARBONATO+PUESTA A TIERRA E INSTALACION DE MEDIDOR)	$16,92	2	$ 33,85	27	$ 456,93	5	$ 84,62	3	$ 50,77	2	$ 33,85
Instalacion de tubo poste galvanizado de 2 1/2" de diametro (incluye excavacion y construccion de pinte)	$17,39	2	$ 34,77	27	$ 469,43	5	$ 86,93	3	$ 52,16	2	$ 34,77
LEVANTAMIENTO DE INFORMACION PARA REGISTRO DE MEDIDORES	$110,39	2	$ 220,78	27	$ 2.980,56	5	$ 551,96	3	$ 331,17	2	$ 220,78
REPLANTEO (Zona Urbano Marginal)	$6,97	2	$ 13,94	27	$ 188,24	5	$ 34,86	3	$ 20,92	2	$ 13,94
ZONA CON POCA VEGETACIÓN	$0,15	0	$ 0,00	0	$ 0,00	1428	$ 221,15	144	$ 22,34	1029	$ 159,45
EXCAVACION PARA POSTES O ANCLAS TERRENO NORMAL	$0,15	0	$ 0,00	0	$ 0,00	1428	$ 213,47	144	$ 21,58	1029	$ 153,86
CALZ DE POSTES H. A. DE 9 a 12 M. CON GRUA	$18,16	3	$ 54,48	14	$ 254,24	13	$ 236,08	3	$ 54,48	11	$ 199,76
MOVILIZACION A SITIO - CALZ DE POSTE PLASTICO REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO DE 10 a 12 M. A MANO	$33,84	3	$ 101,52	14	$ 473,76	0	$ 0,00	3	$ 101,52	10	$ 338,40
CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES H. A. 9 A 12 M	$77,67	0	$ 0,00	0	$ 0,00	13	$ 1.009,71	0	$ 0,00	1	$ 77,67
CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES DE FIBRA DE VIDRIO	$27,16	3	$ 81,48	14	$ 380,24	0	$ 0,00	3	$ 81,48	10	$ 271,60
	$21,73	0	$ 0,00	0	$ 0,00	13	$ 282,49	0	$ 0,00	1	$ 21,73
TOTAL MATERIALES (A)			$ 4.361,42		$ 24.570,47		$ 15.754,18		$ 4.946,54		$ 9.286,03
TOTAL MANO DE OBRA (B)			$ 885,99		$ 7.112,70		$ 4.012,32		$ 1.351,80		$ 2.448,12
TOTAL TRANSPORTE (C)			$ 472,43		$ 5.453,63		$ 2.588,68		$ 720,19		$ 1.580,24
SUBTOTAL MATER y MO (D)			$ 5.247,43		$ 31.684,16		$ 19.766,50		$ 6.298,34		$ 11.734,16
SUBTOTAL TRANSPORTE (E)			$ 472,43		$ 5.453,63		$ 2.588,68		$ 720,19		$ 1.580,24
SUBTOTAL PROYECTO SIN IVA (F)			$ 5.719,86		$ 37.137,79		$ 22.355,18		$ 6.918,53		$ 13.314,40
IVA 12% (G) sobre F			$ 686,38		$ 4.456,53		$ 2.682,62		$ 830,22		$ 1.597,73
COSTO TOTAL DEL PROYECTO (F+G)			$ 6.406,24		$ 41.594,32		$ 25.037,80		$ 7.748,76		$ 14.912,13

COSTO DEL PROGRAMA SIN IVA	$ 86.446,24
IVA DEL PROGRAMA	$ 10.353,49
COSTO TOTAL DEL PROGRAMA	$ 96.800,28

Hoja de Ruta

Fecha y hora generación: 2019-05-23 11:31:54 (GMT-5)

Generado por: Mayra Del Rocio Veloz Duarte

Información del Documento			
No. Documento:	CNEL-MLG-DIS-2019-0600-M	**Doc. Referencia:**	--
De:	Sr. Ing. Luis Hernán Zamora Zuñiga, Director de Distribución, Encargado - MLG, Empresa Eléctrica Pública Estratégica Corporación Nacional de Electricidad CNEL EP	**Para:**	Sr. Ing. Jaime Rafael Hidalgo Aguilar, Administrador UN CNEL EP, Encargado - MLG, Empresa Eléctrica Pública Estratégica Corporación Nacional de Electricidad CNEL EP
Asunto:	JUSTIFICACIÓN DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL DEL PROCESO CAF-RSND-CNELMLG-LPN-OB-027 PARA EL MEJORAMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS EN VARIOS SECTORES DE LOS CANTONES CAÑAR, CUMANDA, NARANJAL Y MARCELINO MARIDUEÑA MEDIANTE PROGRAMA RSND CAF SALDOS	**Descripción Anexos:**	--
Fecha Documento:	2019-05-22 (GMT-5)	**Fecha Registro:**	2019-05-22 (GMT-5)

Ruta del documento

Área	De	Fecha/Hora	Acción	Para	No. Días	Comentario
MLG - Adquisiciones	Sandra Pricila Solorzano Bernita (CNEL)	2019-05-23 11:14:02 (GMT-5)	Reasignar	Mayra Del Rocio Veloz Duarte (CNEL)	1	Favor preparar el memorando para inicio del proceso.
MLG - Administrativa Financiera	Maria Esther Noboa Jara (CNEL)	2019-05-23 09:21:07 (GMT-5)	Reasignar	Sandra Pricila Solorzano Bernita (CNEL)	1	Favor coordinar con area requiriente y continuar tramite
Unidad de Negocio CNEL EP Milagro	Jaime Rafael Hidalgo Aguilar (CNEL)	2019-05-22 15:00:22 (GMT-5)	Reasignar	Maria Esther Noboa Jara (CNEL)	0	Ing. Noboa OK aprobada la JUSTIFICACIÓN DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL DEL PROCESO CAF-RSND-CNELMLG-LPN-OB-027 PARA EL MEJORAMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS EN VARIOS SECTORES DE LOS CANTONES CAÑAR, CUMANDA, NARANJAL Y MARCELINO MARIDUEÑA MEDIANTE PROGRAMA RSND CAF SALDOS
MLG - Distribución	Luis Hernán Zamora Zuñiga (CNEL)	2019-05-22 14:50:15 (GMT-5)	Envio Electrónico del Documento		0	
MLG - Distribución	Luis Hernán Zamora Zuñiga (CNEL)	2019-05-22 14:50:15 (GMT-5)	Firma Digital de Documento		0	Documento Firmado Electrónicamente
MLG - Distribución	Luis Hernán Zamora Zuñiga (CNEL)	2019-05-22 14:49:59 (GMT-5)	Registro	Jaime Rafael Hidalgo Aguilar (CNEL)	0	ok