ADMINISTRACIÓN CNEL-EP -MILAGRO CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

SECRETARÍA

23 MAY 2019

POR. 14:47

RECIBIDO

Memorando Nro. CNEL-MLG-DIS-2019-0621-M

Milagro, 23 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-028 PARA EL MEJORAMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS EN VARIOS SECTORES DE LOS CANTONES NARANJITO, YAGUACHI, BABAHOYO, JUJAN Y SIMÓN BOLÍVAR 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 6 proyectos que conforman el proceso para el **MLG MEJORAMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS EN VARIOS SECTORES DE LOS CANTONES NARANJITO, YAGUACHI, BABAHOYO, JUJAN Y SIMÓN BOLÍVAR MEDIANTE PROGRAMA RSND CAF SALDOS GD**, cuyo monto total asciende a **USD $ 75.239,04 (Setenta y Cinco Mil Doscientos Treinta y Nueve, 04/100 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 distribución eléctrica GD 2019-2020
- Presupuesto proceso CAF-RSND-CNELMLG-LPN-OB-028

Copia:
Sra. Econ. Sandra Pricila Solorzano Bernita
Líder de Adquisiciones - MLG

CNEL EP MILAGRO

PROGRAMA RSND CAF SALDOS CAF-RSND-CNELMLG-LPN-OB-028

		CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS SECTOR FLOR DEL LIMONAL 2 PARA 8 MORADORES		CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS RECINTO CHONGONAL SECTOR SAN FRANCISCO PARA 9 MORADORES		CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS RECINTO BUENOS AIRES 2 PARA 6 MORADORES		CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS RECINTO 5 DE JUNIO - EL ROSARIO PARA 7 MORADORES		CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS BARRIO SAN JACINTO MATA DE CACAO PARA 12 MORADORES		CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS RECINTO LA INMACULADA EL TINTAL PARA 21 MORADORES	
DISTANCIA		29 Km		33 Km		10,5 Km		38 Km		45 Km		8,5 Km	
FACTOR DE DISTANCIA		1,67		1,06		1,02		1,06		1,08		1,01	
DESCRIPCION DE LOS MATERIALES	V. UNITARIO	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL
Abrazadera de acero galvanizado, platina 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	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00	3	$ 21,90	0	$ 0,00
Abrazadera de acero galvanizado, platina simple (2 pernos), 38 x 4 x 140 - 160 mm (1 1/2 x 11/64 x 5 1/2 - 6 1/2")	$6,47	12	$ 77,64	12	$ 77,64	8	$ 51,76	9	$ 58,23	8	$ 51,76	23	$ 148,81
Aislador de retención, de porcelana, clase ANSI 54-2	$3,19	3	$ 9,57	6	$ 19,14	2	$ 6,38	0	$ 0,00	0	$ 0,00	6	$ 19,14
Aislador de suspensión, de porcelana, clase ANSI 52-1, 15 kV	$9,73	4	$ 38,92	4	$ 38,92	4	$ 38,92	2	$ 19,46	0	$ 0,00	6	$ 58,38
Horquilla anclaje de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 75 mm (3") de long. (Eslabon "U" para suspetin)	$7,02	2	$ 14,04	2	$ 14,04	2	$ 14,04	1	$ 7,02	0	$ 0,00	3	$ 21,06
Aislador tipo espiga (pin), de porcelana, clase ANSI 56-1, 25 kV	$12,23	8	$ 97,84	13	$ 158,99	2	$ 24,46	4	$ 48,92	1	$ 12,23	10	$ 122,30
Aislador tipo rollo, de porcelana, clase ANSI 53-2, 8,25 kV	$0,82	2	$ 1,64	2	$ 1,64	2	$ 1,64	3	$ 2,46	10	$ 8,20	8	$ 6,56
Conductor desnudo sólido de Al, para ataduras, No. 4 AWG	$0,78	16	$ 12,48	26	$ 20,28	4	$ 3,12	8	$ 6,24	2	$ 1,56	20	$ 15,60
Bendolr (varilla) de acero galvanizado, 1 var. 38 x 4 mm (1 1/2 x 11/64") con Base	$2,39	2	$ 4,78	2	$ 4,78	2	$ 4,78	3	$ 7,17	10	$ 23,90	8	$ 19,12
Brazo de acero galvanizado, tubular, para tensión leval, 51 mm (2") de diám. x 1500 mm (59") de long., con accesorios de fijación	$36,28	0	$ 0,00	2	$ 50,56	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00
Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR #2	$0,68	0	$ 0,00	940,39	$ 639,47	197,76	$ 134,48	0	$ 0,00	0	$ 0,00	453,57	$ 335,49
Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 2 AWG, 19 hilos	$4,10	0	$ 0,00	6	$ 24,60	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00
Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 1/0 AWG, 19 hilos	$7,87	6	$ 46,86	6	$ 46,86	6	$ 46,86	0	$ 0,00	6	$ 46,86	18	$ 140,58
CONDUCTOR DESNUDO SOLIDO DE COBRE DURO No 4 AWG	$2,78	6	$ 16,67	6	$ 16,67	3	$ 8,33	0	$ 0,00	3	$ 8,33	9	$ 25,00
Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 2 AWG, 19 hilos	$3,52	26	$ 91,52	26	$ 91,52	13	$ 45,76	0	$ 0,00	13	$ 45,76	39	$ 137,28
Cable de acero galvanizado, grado Siemens Martin, 7 hilos, 9,51 mm (3/8"), 3155 kg/f	$0,90	64	$ 57,60	106	$ 95,40	50	$ 45,00	22	$ 19,80	55	$ 49,50	161	$ 144,90
CAJA DE DISTRIBUCION DE POLICARBONATO PARA ACOMETIDAS A 240 V CON ACCESORIOS DE FIJACION	$86,00	0	$ 0,00	1	$ 86,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00
Seccionador tipo abierto, clase 15 kV, 200 A, con dispositivo rompearco	$168,44	1	$ 168,44	3	$ 505,32	1	$ 168,44	0	$ 0,00	1	$ 168,44	3	$ 505,32
CABLE DE COBRE CONCÉNTRICO SUCRE 2x4x 14 (ILUMINARIAS)	$1,41	6	$ 8,44	9	$ 12,66	3	$ 4,22	15	$ 21,11	18	$ 25,33	33	$ 46,43
Conductor preensamblado de Al 2 x 50 + 1 x 50 mm2 (Similar a 2 x 1/0 + 1 x 1/0 AWG)	$3,10	0	$ 0,00	109	$ 337,90	93	$ 288,30	254	$ 787,40	269	$ 833,90	378	$ 1.171,80
Conductor desnudo simple, principal 10 a 95 mm2 (6 - 3/0 AWG), derivado a 1,5 - 10 mm2 (16-6AWG)	$2,54	2	$ 5,08	6	$ 15,24	2	$ 5,08	10	$ 25,40	12	$ 30,48	22	$ 55,88
Conductor desnudo estanco, doble cuerpo, de 35 a 150 mm2 (2 AWG - 300 MCM) conductor principal y derivado	$8,30	3	$ 24,90	3	$ 24,90	3	$ 24,90	0	$ 0,00	3	$ 24,90	9	$ 74,70
Conector para hendido, elevación de Cu, 1/0 - 2/0 AWG cond. principal, 6 - 2/0 AWG cond. Derivado	$3,26	2	$ 6,58	2	$ 6,58	2	$ 6,58	3	$ 9,87	10	$ 32,90	7	$ 23,03
Perno espiga (pin) tipo de poste doble de acero galvanizado, 19 mm (3/4") de diám. x 450 mm (18") de long., con accesorios de sujeción	$14,78	1	$ 14,78	4	$ 59,12	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00	3	$ 44,34
Perno espiga (pin) tipo de poste simple de acero galvanizado, 19 mm (3/4") de diám. x 450 mm (18") de long., con accesorios de sujeción	$13,78	6	$ 82,68	5	$ 68,90	2	$ 27,56	4	$ 55,12	1	$ 13,78	4	$ 55,12
ESTRIBO PARA DERIVACION, ALEACION Cu Sn PARA CONDUCTOR ACAR 300 MCM	$15,75	3	$ 47,25	5	$ 78,75	2	$ 31,50	0	$ 0,00	2	$ 31,50	6	$ 94,50
Guardacabo de acero galvanizado, para cable de acero 9,5 mm (3/8")	$0,91	5	$ 4,55	8	$ 7,28	4	$ 3,64	2	$ 1,82	5	$ 4,55	13	$ 11,83
Grapa de sujeción de AL en pelerín, derivación para línea en caliente, 2 a 4/0	$13,24	3	$ 39,72	5	$ 66,20	2	$ 26,48	0	$ 0,00	2	$ 26,48	6	$ 79,44
Grapa terminal apernada tipo pistola, de sujeción de AL 4 - 4/0 Conductor ACSR	$13,29	2	$ 26,58	2	$ 26,58	2	$ 26,58	1	$ 13,29	0	$ 0,00	1	$ 13,29
Grapa angular apernada de sujeción de Al 5,08 - 15,75 mm (6 - 4/0 AWG)	$13,09	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00	2	$ 26,18
KIT PARA SUSPENSIÓN (INCLUYE PINZA DE SUSPENSION Y MENSULA DE SUSPENSION)	$7,11	3	$ 21,33	1	$ 7,11	1	$ 7,11	5	$ 35,55	1	$ 7,11	3	$ 21,33
Luminaria con lámpara de alta presión Na de 100W potencia nominal, con brazo para montaje en poste, 240V/20V, autocontrolada	$126,55	2	$ 253,10	3	$ 379,65	1	$ 126,55	5	$ 632,75	6	$ 759,30	11	$ 1.392,05
BLOQUE DE HORMIGON PARA ANCLA CON AGUJERO DE 20MM. diametro de la base 400mm. altura de la parte cuneiforme 100mm. altura de la parte bronco co	$9,15	4	$ 34,20	8	$ 68,40	4	$ 34,20	2	$ 17,10	5	$ 42,75	10	$ 85,50
Poste circular de hormigón armado de 12 m, 500 kg	$274,87	9	$ 2.473,83	1	$ 274,87	5	$ 1.374,35	5	$ 1.374,35	5	$ 1.374,35	10	$ 2.748,70
Precinto plástico de 7 mm de ancho x 1,8 mm de esp. x 250 mm de long.	$0,19	30	$ 5,70	26	$ 4,94	22	$ 4,18	54	$ 10,26	72	$ 13,68	94	$ 17,86
PROTECTOR PLASTICO PUNTA DE CABLE DE SECCION 50MM2 (#1/0 AWG) (PC50)	$0,65	6	$ 3,90	6	$ 3,90	6	$ 3,90	9	$ 5,85	30	$ 19,50	21	$ 13,65
Retención preformada para cable de acero galvanizado de 9,53mm (3/8")	$4,89	11	$ 53,79	20	$ 97,80	8	$ 39,12	2	$ 9,78	5	$ 24,45	25	$ 122,25
Transformador 25 kVA, 13800 GRdY / 7960 a 13200 GRdY/7620V 120/240 V	$ 2.009,06	0	$ 0,00	1	$ 2.009,06	0	$ 0,00	0	$ 0,00	1	$ 2.009,06	0	$ 0,00
Transformador 15 kVA, 13800 GRdY / 7960 a 13200 GRdY/7620V 120/240 V	$ 1.465,42	1	$ 1.465,42	0	$ 0,00	1	$ 1.465,42	0	$ 0,00	0	$ 0,00	3	$ 4.396,26
Transformador 10 kVA, 13800 GRdY / 7960 a 13200 GRdY/7620 V 120/240 V	$ 1.273,58	1	$ 1.273,58	1	$ 1.273,58	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00
Tuerca de ojo ovalado de acero galvanizado, para perno de 16 mm (5/8") de diám	$1,50	2	$ 3,00	2	$ 3,00	2	$ 3,00	1	$ 1,50	0	$ 0,00	3	$ 4,50
VARILLA DE ARMAR PREFORMADO PARA CONDUCTOR DE ALUMINIO ACSR#2	$2,11	7	$ 14,74	9	$ 18,95	2	$ 4,21	4	$ 8,42	1	$ 2,11	9	$ 18,95
Varilla de anclaje de acero galvanizado, tuerca y arandela 16x1800 mm (5/8"x71")	$10,04	4	$ 40,16	8	$ 80,32	4	$ 40,16	2	$ 20,08	5	$ 50,20	10	$ 100,40
Varilla para puesta a tierra tipo copperweld, 16 mm (5/8") de diám. x 1800 mm (71") de long	$8,11	2	$ 16,22	2	$ 16,22	1	$ 8,11	0	$ 0,00	1	$ 8,11	3	$ 24,33
Suelda exotérmica 250 gramos	$11,83	2	$ 23,66	2	$ 23,66	1	$ 11,83	0	$ 0,00	1	$ 11,83	3	$ 35,49
MATERIALES PARA ACOMETIDAS y MEDIDORES	V. UNITARIO	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL
Cable concéntrico de cobre XLPE 2x6+6AWG	$3,80	289	$ 1.675,95	253	$ 1.467,18	140	$ 811,88	439	$ 2.522,63	178	$ 1.032,25	290	$ 1.681,75
Conductor de cobre desnudo, cableado suave #8 AWG, 7 hilos	$0,82	20	$ 16,40	22,5	$ 18,45	10	$ 8,20	20	$ 16,40	22,5	$ 18,45	37,5	$ 30,75
Caja de protección de policarbonato para medidor	$16,57	8	$ 132,56	9	$ 149,14	4	$ 66,28	8	$ 132,56	9	$ 149,14	15	$ 248,56
SELLO DE SEGURIDAD PREN/MEMBRADO	$2,18	8	$ 17,46	9	$ 19,65	4	$ 8,73	8	$ 17,46	9	$ 19,65	15	$ 32,74
Conductor desnudo estanco de 16 5/9/4 35 mm2 (DCNL2)	$3,88	24	$ 93,14	27	$ 104,78	12	$ 46,57	24	$ 93,14	27	$ 104,78	45	$ 174,64
DERIVADOR PLASTICO TIPO BIFASICO PI CONC CONCENTRICO 6/6MM2 (DCC-P)	$1,09	8	$ 8,73	9	$ 9,82	4	$ 4,37	8	$ 8,73	9	$ 9,82	15	$ 16,37
FUSIBLE NEOZED 63A (6"NES)	$1,52	16	$ 17,14	18	$ 19,28	8	$ 8,57	16	$ 17,14	18	$ 19,28	30	$ 32,13
MEDIDOR BIFASICO FORMA 13A	$28,71	8	$ 229,67	9	$ 258,38	4	$ 114,84	8	$ 229,67	9	$ 258,38	15	$ 430,64
MENSULA PLASTICA CJAL DE ACOMETIDA PARA POSTE	$0,60	8	$ 4,80	9	$ 5,40	4	$ 2,40	8	$ 4,80	9	$ 5,40	15	$ 9,00
MENSULA PLASTICA CJAL DE ACOMETIDA PARA FACHADA	$1,11	8	$ 8,88	9	$ 9,99	4	$ 4,44	8	$ 8,88	9	$ 9,99	15	$ 16,65
Pinza de anclaje, termoplástica, ajustable para acometidas	$1,54	16	$ 24,70	18	$ 27,78	8	$ 12,35	16	$ 24,70	18	$ 27,78	30	$ 46,31
PORTAFUSIBLE AEREO ENCAPSULADO HASTA 63A	$2,41	16	$ 38,63	18	$ 43,46	8	$ 19,32	16	$ 38,63	18	$ 43,46	30	$ 72,43
PRECINTO PLASTICO DE 7 mm DE ANCHO X 1,8 mm DE ESP. X 250 mm DE LONG	$0,24	64	$ 15,52	72	$ 17,46	32	$ 7,76	64	$ 15,52	72	$ 17,46	120	$ 29,11
Tubo 1/2" conduit EMT para instalaciones eléctricas (1,5 m)	$2,79	8	$ 22,31	9	$ 25,10	4	$ 11,16	8	$ 22,31	9	$ 25,10	15	$ 41,84
Grapa EMT 1/2"	$0,06	16	$ 0,88	18	$ 0,99	8	$ 0,44	16	$ 0,88	18	$ 0,99	30	$ 1,65
Taca F10	$0,08	16	$ 1,23	18	$ 1,39	8	$ 0,62	16	$ 1,23	18	$ 1,39	30	$ 2,32
Tornilla 5/8" 1x8	$0,02	16	$ 0,35	18	$ 0,40	8	$ 0,18	16	$ 0,35	18	$ 0,40	30	$ 0,66
Tubo de acero galvanizado de 2 1/2"(63mm) diámetro, 2mm de espesor, 6m de largo	$26,94	8	$ 231,53	9	$ 260,47	4	$ 115,76	8	$ 231,53	9	$ 260,47	15	$ 434,11
Varilla para puesta a tierra tipo copperweld, 16 mm (5/8") de diám. x 1800 mm (71") de long., de alta corrosión	$10,43	8	$ 83,44	9	$ 93,87	4	$ 41,72	8	$ 83,44	9	$ 93,87	15	$ 156,45
Conector de Cu a golpe de martillo para sistemas de puesta a tierra	$8,39	8	$ 67,12	9	$ 75,51	4	$ 33,56	8	$ 67,12	9	$ 75,51	15	$ 125,85
TOTAL MATERIALES			$ 9.271,65		$ 9.467,90		$ 5.480,09		$ 8.736,09		$ 7.958,28		$ 15.961,32
ACTIVIDADES DE MANO DE OBRA	V. UNITARIO	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL
ESTRUCTURA 1CF	$14,43	6	$ 86,58	5	$ 72,15	2	$ 28,86	4	$ 57,72	1	$ 14,43	4	$ 57,72
ESTRUCTURA 1CA	$16,29	1	$ 16,29	4	$ 65,16	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00	3	$ 48,87
ESTRUCTURA 1CR	$19,55	2	$ 39,10	2	$ 39,10	2	$ 39,10	1	$ 19,55	0	$ 0,00	1	$ 19,55
ESTRUCTURA 1BA	$18,62	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00	2	$ 37,24
ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO #RD (RETENSIÓN O TERMINAL CON 3 CONDUCTORES)	$33,73	2	$ 67,46	2	$ 67,46	2	$ 67,46	3	$ 101,19	4	$ 134,92	7	$ 236,11
ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO #RD3 (DOBLE RETENCIÓN O DOBLE TERMINAL CON 3 CONDUCTORES)	$35,71	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00	3	$ 107,13	0	$ 0,00
ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO #PD (PASANTE O TANGENTE CON 3 CONDUCTORES)	$26,19	3	$ 78,57	1	$ 26,19	1	$ 26,19	5	$ 130,95	1	$ 26,19	3	$ 78,57
ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO #PA3 (ANGULAR CON TRES CONDUCTORES)	$24,20	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00	1	$ 24,20
MONTAJE Y CONEXIÓN DE LUMINARIA NUEVA 100W "LDOS100ACC"	$19,22	1	$ 19,22	3	$ 57,66	1	$ 19,22	5	$ 96,10	6	$ 115,32	11	$ 211,42
MONTAJE Y CONEXIÓN DE LUMINARIA NUEVA 100W "ML EN POSTE SIN RED "LDPS100ACC"	$19,22	1	$ 19,22	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00
INSTALACIÓN DE TENSORES DTS, A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	$16,56	2	$ 33,12	4	$ 66,24	2	$ 33,12	0	$ 0,00	0	$ 0,00	3	$ 49,68
INSTALACIÓN DE TENSORES DPS, PARCIL SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	$17,74	0	$ 0,00	2	$ 35,48	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00
INSTALACIÓN DE TENSORES DTS, A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	$16,76	1	$ 16,76	2	$ 33,52	2	$ 33,52	2	$ 33,52	5	$ 83,80	4	$ 67,04
INSTALACIÓN DE TENSORES DTD, A TIERRA DOBLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	$21,76	1	$ 21,76	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00	3	$ 65,28
EXCAVACION PARA POSTES O ANCLAS TERRENO NORMAL	$18,16	4	$ 72,64	8	$ 145,28	4	$ 72,64	2	$ 36,32	5	$ 90,80	10	$ 181,60
TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 2 AWG	$0,37	0	$ 0,00	940,39	$ 348,47	197,76	$ 73,46	0	$ 0,00	0	$ 0,00	453,57	$ 167,95
TENDIDO Y REGULADO CABLE PREENSAMBLADO 2x50 + 1x50 mm 2 "TRIPOP"	$0,39	0	$ 0,00	109	$ 42,80	93	$ 36,51	254	$ 99,73	269	$ 105,62	378	$ 148,41
MONTAJE DE CAJA DE DISTRIBUCIÓN PARA ACOMETIDAS CON CONEXIÓN AL TRANSFORMADOR "CDA"	$10,97	0	$ 0,00	1	$ 10,97	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00
MONTAJE DE SECC. 13kV 1P CON SECCIONADOR FUS. UNIPOLAR ABIERTO 100A "1S1D01"	$21,55	1	$ 21,55	3	$ 64,65	1	$ 21,55	0	$ 0,00	1	$ 21,55	3	$ 64,65
MONTAJE DE TRANSFORMADOR SIN BAJANTE "M11a" 10kVA	$108,85	1	$ 108,85	1	$ 108,85	0	$ 0,00	0	$ 0,00	1	$ 0,00	0	$ 0,00
M/S DE TRANSF. MONOF. SEC. BAJANT Y P. TERRA (HASTA 25 KVA)	$75,29	0	$ 0,00	1	$ 75,29	0	$ 0,00	0	$ 0,00	1	$ 75,29	0	$ 0,00
M/S DE TRANSF. MONOF. SEC. BAJANT Y P. TERRA (HASTA 25 KVA)	$75,29	1	$ 75,29	0	$ 0,00	1	$ 75,29	0	$ 0,00	0	$ 0,00	3	$ 225,87
INSTALACIÓN DE ACOMETIDA COMPLETA(ACOMETIDA CON KIT VINIC - FACHADA)	$14,82	8	$ 135,36	9	$ 152,31	4	$ 67,69	8	$ 135,36	9	$ 152,31	15	$ 253,85
INSTALACIÓN COMPLETA DE MEDIDOR (CAJA POLICARBONATO+PUESTA A TIERRA E INSTALACION DE MEDIDOR)	$17,39	8	$ 139,09	9	$ 156,48	4	$ 69,55	8	$ 139,09	9	$ 156,48	15	$ 260,80
Instalacion de tubo poste galvanizado de 2 1/2" de diametro (incluye excavacion y construccion de pinta)	$110,39	8	$ 883,13	9	$ 993,52	4	$ 441,56	8	$ 883,13	9	$ 993,52	15	$ 1.655,87
LEVANTAMIENTO DE INFORMACION PARA REGISTRO DE MEDIDORES	$4,97	8	$ 39,78	9	$ 44,75	4	$ 27,89	8	$ 39,78	9	$ 62,75	15	$ 104,58
REPLANTEO (Zona Rural)	$0,27	0	$ 0,00	940	$ 197,86	198	$ 41,61	0	$ 0,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00
REPLANTEO (Zone Urbano Marginal)	$0,15	0	$ 0,00	940	$ 145,68	198	$ 30,64	0	$ 0,00	0	$ 0,00	453	$ 70,43
ZONA CON POCA VEGETACIÓN	$0,15	0	$ 0,00	940	$ 140,62	198	$ 29,57	0	$ 0,00	0	$ 0,00	493	$ 73,77
EXCAVACION PARA POSTES O ANCLAS TERRENO NORMAL	$18,16	9	$ 163,44	1	$ 18,16	5	$ 90,80	5	$ 90,80	5	$ 90,80	10	$ 181,60
IZADO DE POSTES H.A. DE 9 a 12 M. CON GRUA	$33,84	9	$ 304,56	1	$ 33,84	5	$ 169,20	5	$ 169,20	5	$ 169,20	10	$ 338,40
CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES H.A. 9 A 12 M	$27,16	9	$ 244,44	1	$ 27,16	5	$ 135,80	5	$ 135,80	5	$ 135,80	10	$ 271,60
TOTAL TRANSPORTE DE POSTES			$ 244,44		$ 27,16		$ 135,80		$ 135,80		$ 135,80		$ 271,60
TRANSPORTE MATERIALES (A*D)			$ 602,64		$ 626,73		$ 95,90		$ 426,62		$ 596,87		$ 226,12
TRANSPORTE MANO DE OBRA (B*D)			$ 163,26		$ 173,88		$ 26,17		$ 129,74		$ 180,01		$ 66,86
TOTAL MATERIALES (A)			$ 9.271,65		$ 9.467,90		$ 5.480,09		$ 8.736,09		$ 7.958,28		$ 15.961,32
TOTAL MANO DE OBRA (B)			$ 2.357,79		$ 2.161,51		$ 1.455,47		$ 2.048,46		$ 2.402,10		$ 4.644,86
TOTAL TRANSPORTE (C)			$ 1.004,52		$ 722,31		$ 287,09		$ 715,69		$ 955,03		$ 566,99
SUBTOTAL MATER y MO (D)			$ 11.629,45		$ 12.629,41		$ 6.975,56		$ 10.784,55		$ 10.358,38		$ 20.606,17
SUBTOTAL TRANSPORTE (E)			$ 1.004,52		$ 722,31		$ 287,09		$ 715,69		$ 955,03		$ 566,99
SUBTOTAL PROYECTO SIN IVA (F)			$ 12.633,97		$ 13.351,71		$ 7.262,65		$ 11.500,24		$ 11.313,41		$ 21.173,16
IVA 12% (G) sobre F			$ 1.516,08		$ 1.602,21		$ 871,52		$ 1.380,03		$ 1.357,61		$ 2.540,77
COSTO TOTAL DEL PROYECTO (F+G)			$ 14.150,05		$ 14.953,92		$ 8.134,17		$ 12.880,26		$ 12.671,02		$ 23.713,92

COSTO DEL PROGRAMA SIN IVA	$ 75.239,04
IVA DEL PROGRAMA	$ 9.028,68
COSTO TOTAL DEL PROGRAMA	$ 84.267,73

CNEL EP MILAGRO

PROGRAMA RSND CAF SALDOS CAF-RSND-CNELMLG-LPN-OB-028

		CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS SECTOR FLOR DEL LIMONAL 2 PARA 8 MORADORES		CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS RECINTO CHONGONAL SECTOR SAN FRANCISCO PARA 9 MORADORES		CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS RECINTO BUENOS AIRES 2 PARA 6 MORADORES		CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS RECINTO 5 DE JUNIO EL ROSARIO PARA 7 MORADORES		CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS BARRIO SAN JACINTO MATA DE CACAO PARA 12 MORADORES		CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS RECINTO LA INMACULADA EL TINTAL PARA 21 MORADORES	
DISTANCIA		39 Km		33 Km		10,5 Km		38 Km		45 Km		8,5 Km	
FACTOR DE DISTANCIA		1,07		1,06		1,02		1,06		1,08		1,01	
DESCRIPCION DE LOS MATERIALES	V. UNITARIO	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL
Abrazadera de acero galvanizado, platina, 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	0	$ 0.00	0	$ 0.00	0	$ 0.00	3	$ 21.90	0	$ 0.00
Abrazadera de acero galvanizado, platina, simple (2 pernos), 38 x 4 x 140 - 160 mm (1 1/2 x 11/64 x 5 1/2 - 6 1/2")	$6.47	12	$ 77.64	12	$ 77.64	8	$ 51.76	9	$ 58.23	8	$ 51.76	23	$ 148.81
Aislador de retención, de porcelana, clase ANSI 54-2	$3.19	3	$ 9.57	6	$ 19.14	2	$ 6.38	0	$ 0.00	0	$ 0.00	6	$ 19.14
Aislador de suspensión, de porcelana, clase ANSI 52-1, 15 kV	$9.73	4	$ 38.92	4	$ 38.92	4	$ 38.92	2	$ 19.46	0	$ 0.00	6	$ 58.38
Horquilla anclaje de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 75 mm (3") de long. (Estriban "U" para sujecion)	$7.02	2	$ 14.04	2	$ 14.04	2	$ 14.04	1	$ 7.02	0	$ 0.00	3	$ 21.06
Aislador tipo espiga (pin), de porcelana, clase ANSI 56-1, 25 kV	$12.23	6	$ 97.84	13	$ 158.99	2	$ 24.46	4	$ 48.92	1	$ 12.23	10	$ 122.30
Aislador tipo rollo, de porcelana, clase ANSI 53-2, 5,25 kV	$0.82	2	$ 1.64	2	$ 1.64	2	$ 1.64	3	$ 2.46	10	$ 8.20	8	$ 6.56
Conductor desnudo sólido de Al, para alambrar, No. 4 AWG	$0.78	16	$ 12.48	26	$ 20.28	4	$ 3.12	8	$ 6.24	2	$ 1.56	20	$ 15.60
Deflector (neb) de acero galvanizado, 1 vía, 38 x 4 mm (1 1/2 x 11/64") con Base	$2.39	2	$ 4.78	2	$ 4.78	2	$ 4.78	3	$ 7.17	10	$ 23.90	8	$ 19.12
Brazo de acero galvanizado, tubular, para tercer nivel, 51 mm (2") de diám. x 1500 mm (59") de long., con accesorios de fijación	$26.26	0	$ 0.00	2	$ 52.56	0	$ 0.00	0	$ 0.00	0	$ 0.00	0	$ 0.00
Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR #2	$0.58	0	$ 0.00	940,39	$ 539.47	197,78	$ 134.48	0	$ 0.00	0	$ 0.00	493,37	$ 335.46
Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 2 AWG, 19 hilos	$4.10	0	$ 0.00	6	$ 24.60	0	$ 0.00	0	$ 0.00	0	$ 0.00	0	$ 0.00
Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 1/0 AWG, 19 hilos	$7.81	6	$ 46.86	6	$ 46.86	6	$ 46.86	0	$ 0.00	6	$ 46.86	18	$ 140.58
CONDUCTOR DESNUDO SOLIDO DE COBRE (DURO No 4 AWG	$2.78	6	$ 16.67	6	$ 16.67	3	$ 8.33	0	$ 0.00	3	$ 8.33	9	$ 25.00
Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 2 AWG, 19 hilos	$3.52	26	$ 91.52	26	$ 91.52	13	$ 45.76	0	$ 0.00	13	$ 45.76	39	$ 137.28
Cable de acero galvanizado, grado Siemens Martin, 7 hilos, 9.51 mm (3/8"), 3155 kgf	$0.90	64	$ 57.60	106	$ 95.40	50	$ 45.00	22	$ 19.80	55	$ 49.50	161	$ 144.90
CAJA DE DISTRIBUCION DE POLICARBONATO PARA ACOMETIDAS A 240 V CON ACCESORIOS DE FIJACION	$86.00	0	$ 0.00	1	$ 86.00	0	$ 0.00	0	$ 0.00	0	$ 0.00	0	$ 0.00
Seccionador tipo abrelo, clase 15 kV, 200 A, con dispositivo rompearco	$168.44	1	$ 168.44	3	$ 505.32	1	$ 168.44	0	$ 0.00	1	$ 168.44	3	$ 505.32
CABLE DE COBRE CONCÉNTRICO SUCRE 2x4to 14 (LUMINARIAS)	$1.41	6	$ 8.44	9	$ 12.66	3	$ 4.23	15	$ 21.11	18	$ 25.33	33	$ 46.43
Conductor preensamblado de Al 2 x 50 + 1 x 50 mm2 (Similar a 2 x 1/0 + 1 x 1/0 AWG)	$3.10	0	$ 0.00	109	$ 337.90	93	$ 288.30	254	$ 787.40	269	$ 833.90	378	$ 1.171.80
Conector derivado simple, principal 10 a 85 mm2 (6 - 2/0 AWG), derivado a 1.5 - 10 mm2 (16-6AWG)	$2.54	2	$ 5.08	6	$ 15.24	2	$ 5.08	10	$ 25.40	12	$ 30.48	22	$ 55.88
Conector derivado estanco, doble cuerpo, de 35 a 150 mm2 (2 AWG - 300 MCM) conductor principal y derivado	$8.30	3	$ 24.90	3	$ 24.90	3	$ 24.90	0	$ 0.00	3	$ 24.90	9	$ 74.70
Conector perno hendido, aleación de Cu, 1/0 - 2/0 AWG cond. principal, 6 - 2/0 AWG cond. Derivado	$3.29	2	$ 6.58	2	$ 6.58	2	$ 6.58	3	$ 9.87	10	$ 32.90	7	$ 23.03
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	$14.78	1	$ 14.78	4	$ 59.12	0	$ 0.00	0	$ 0.00	0	$ 0.00	3	$ 44.34
Perno espiga (pin) tope de poste sencillo de acero galvanizado, 19 mm (3/4") de diám. x 450 mm (18") de long., con accesorios de sujeción	$13.78	6	$ 82.68	5	$ 68.90	2	$ 27.56	4	$ 55.12	1	$ 13.78	4	$ 55.12
ESTRIBO PARA DERIVACION, ALEACION Cu Sn PARA CONDUCTOR ACAR 300 MCM	$15.75	3	$ 47.25	5	$ 78.75	2	$ 31.50	0	$ 0.00	2	$ 31.50	6	$ 94.50
Guardacabo de acero galvanizado, para cable de acero 9.51mm (3/8")	$0.91	5	$ 4.55	8	$ 7.28	4	$ 3.64	2	$ 1.82	5	$ 4.55	13	$ 11.83
Grapa de anclaje de AL en caliente , derivación para línea en caliente, 2 a 4/0	$13.24	3	$ 39.72	5	$ 66.20	2	$ 26.48	0	$ 0.00	2	$ 26.48	6	$ 79.44
Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al, 4 - 4/0 Conductor ACSR	$13.29	2	$ 26.58	2	$ 26.58	2	$ 26.58	1	$ 13.29	0	$ 0.00	1	$ 13.29
Grapa angular apernada de aleación de Al 5,08 - 15,75 mm (6 - 4/0 AWG)	$12.09	0	$ 0.00	0	$ 0.00	0	$ 0.00	0	$ 0.00	2	$ 24.18	2	$ 24.18
KIT PARA SUSPENSIÓN (INCLUYE PINZA DE SUSPENSION Y MENSULA DE SUSPENSION)	$7.11	3	$ 21.33	1	$ 7.11	1	$ 7.11	5	$ 35.55	1	$ 7.11	3	$ 21.33
Luminaria con lámpara de alta presión Na de 100W potencia cerrada/a, con brazo para montaje en poste, 240/120V, autocontrolado	$124.55	2	$ 253.10	3	$ 375.65	1	$ 126.55	5	$ 632.75	6	$ 758.30	11	$ 1.392.05
BLOQUE DE HORMIGON PARA ANCLA CON AGUJERO DE 20MM diametro de la base 400mm altura de la parte cuindrica 100mm altura de la parte bronco co	$8.55	4	$ 34.20	8	$ 68.40	4	$ 34.20	2	$ 17.10	5	$ 42.75	10	$ 85.50
Poste circular de hormigón armado de 12 m, 500 kg	$274.87	9	$ 2.473.83	1	$ 274.87	5	$ 1.374.35	5	$ 1.374.35	5	$ 1.374.35	10	$ 2.748.70
Precinto plástico de 7 mm de ancho x 1.8 mm de esp. x 250 mm de long.	$0.19	30	$ 5.70	26	$ 4.94	22	$ 4.18	54	$ 10.26	72	$ 13.68	64	$ 17.86
PROTECTOR PLASTICO PUNTA DE CABLE DE SECCION 50MM2 (#1/0 AWG)(PC50)	$0.65	6	$ 3.90	6	$ 3.90	6	$ 3.90	9	$ 5.85	30	$ 19.50	21	$ 13.65
Retención preformada para cable de acero galvanizado de 9.35mm (3/8")	$4.89	11	$ 53.79	20	$ 97.80	8	$ 39.12	2	$ 9.78	5	$ 24.45	25	$ 122.25
Transformador 25 kVA, 13800 GRdY / 7960 a 13200 GRdY/7620V / 120/240 V	$2 009.06	0	$ 0.00	1	$ 2 009.06	0	$ 0.00	0	$ 0.00	1	$ 2 009.06	0	$ 0.00
Transformador 10 kVA, 13800 GRdY / 7960 a 13200 GRdY/7620V 120/240 V	$1 465.42	1	$ 1 465.42	0	$ 0.00	1	$ 1 465.42	0	$ 0.00	0	$ 0.00	3	$ 4 396.26
Transformador 15 kVA, 13800 GRdY / 7960 a 13200 GRdY/7620 V 120/240 V	$1 373.58	1	$ 1 373.58	0	$ 0.00	0	$ 0.00	0	$ 0.00	0	$ 0.00	0	$ 0.00
Tuerca de ojo ovalado de acero galvanizado, para perno de 16 mm (5/8") de diám	$1.50	2	$ 3.00	2	$ 3.00	2	$ 3.00	1	$ 1.50	0	$ 0.00	3	$ 4.50
VARILLA DE ARMAR PREFORMADO PARA CONDUCTOR DE ALUMINIO ACSR#2	$3.11	7	$ 14.14	9	$ 18.95	2	$ 4.21	4	$ 8.42	1	$ 2.11	9	$ 18.95
Varilla de anclaje de acero galvanizado, fuerza y anaranda 16x1800 mm (5/8"x 71")	$10.04	4	$ 40.16	8	$ 80.32	4	$ 40.16	2	$ 20.08	5	$ 50.20	10	$ 100.40
Varilla para puesta a tierra tipo copperweld, 16 mm (5/8") de diám. x 1800 mm (71") de long	$8.11	2	$ 16.22	2	$ 16.22	1	$ 8.11	0	$ 0.00	1	$ 8.11	3	$ 24.33
Suelda exotérmica 250 gramos	$11.83	2	$ 23.66	2	$ 23.66	1	$ 11.83	0	$ 0.00	1	$ 11.83	3	$ 35.49
MATERIALES PARA ACOMETIDAS y MEDIDORES	V. UNITARIO	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL
Cable concéntrico de cobre XLPE 2x6 +6AWG	$5.80	289	$ 1 675.95	253	$ 1 467.18	140	$ 811.89	439	$ 2 522.63	178	$ 1 032.25	290	$ 1 681.75
Conductor de cobre desnudo, cableado suave, 8 8 AWG, 7 hilos	$2.82	20	$ 56.40	22,5	$ 18.45	10	$ 8.20	20	$ 16.40	22,5	$ 18.45	37,5	$ 30.75
Caja de protección de polioxibenzol para medidor	$16.57	8	$ 132.56	9	$ 149.14	4	$ 66.28	8	$ 132.56	9	$ 149.14	15	$ 248.56
SELLO DE SEGURIDAD PRENUMERADO	$2.18	8	$ 17.46	9	$ 19.65	4	$ 8.73	8	$ 17.46	9	$ 19.65	15	$ 32.74
Conector derivado estanco de 16-95/4-35 mm2 (DCKL2)	$3.88	24	$ 93.14	27	$ 104.78	12	$ 46.57	24	$ 93.14	27	$ 104.78	45	$ 174.64
DERIVADOR PLASTICO TIPO BIFASICO PI CON CONCENTRICO 6MM2 (DCC-P)	$1.09	8	$ 8.73	9	$ 9.82	4	$ 4.37	8	$ 8.73	9	$ 9.82	15	$ 16.37
FUSIBLE NEOZED 63A (8FN63)	$1.07	16	$ 17.14	18	$ 19.28	8	$ 8.57	16	$ 17.14	18	$ 19.28	30	$ 32.13
MEDIDOR BIFASICO FORMA 13A	$28.71	8	$ 229.67	9	$ 258.38	4	$ 114.84	8	$ 229.67	9	$ 258.38	15	$ 430.64
MENSULA PLASTICA DJAL DE ACOMETICA PARA POSTE	$2.60	8	$ 4.80	9	$ 5.40	4	$ 2.40	8	$ 4.80	9	$ 5.40	15	$ 9.00
MENSULA PLASTICA DJAL DE ACOMETICA PARA FACHADA	$1.11	8	$ 8.88	9	$ 9.99	4	$ 4.44	8	$ 8.88	9	$ 9.99	15	$ 16.65
Pinza de anclaje, termoplástica, ajustable para acometidas	$1.54	16	$ 24.70	18	$ 27.78	8	$ 12.35	16	$ 24.70	18	$ 27.78	30	$ 46.31
PORTAFUSIBLE AEREO ENCAPSULADO HASTA 63A	$2.41	16	$ 38.63	18	$ 43.46	8	$ 19.32	16	$ 38.63	18	$ 43.46	30	$ 72.43
PRECINTO PLASTICO DE 7 mm DE ANCHO X 1.8 mm DE ESP. X 250 mm DE LONG.	$0.24	64	$ 15.52	72	$ 17.46	32	$ 7.76	64	$ 15.52	72	$ 17.46	120	$ 29.11
Tubo 1/2" conduit EMT para instalaciones eléctricas (1.5 m)	$2.79	8	$ 22.31	9	$ 25.10	4	$ 11.16	8	$ 22.31	9	$ 25.10	15	$ 41.84
Grapa EMT 1/2"	$0.56	16	$ 8.88	18	$ 9.98	8	$ 4.44	16	$ 8.88	18	$ 9.98	30	$ 1.65
Teca #10	$0.58	16	$ 1.23	18	$ 1.39	8	$ 0.62	16	$ 1.23	18	$ 1.39	30	$ 2.32
Tornillo T/P 1x8	$0.02	16	$ 0.35	18	$ 0.42	8	$ 0.18	16	$ 0.35	18	$ 0.42	30	$ 0.66
Tubo de acero galvanizado de 2 1/2"(63mm) diámetro, 2mm de espesor, 6m de largo	$26.94	8	$ 231.53	9	$ 260.47	4	$ 115.76	8	$ 231.53	9	$ 260.47	15	$ 434.11
Varilla para puesta a tierra tipo copperweld, 16 mm (5/8") de diám. x 1800 mm (71") de long., de alta corriente	$10.43	8	$ 83.44	9	$ 93.87	4	$ 41.72	8	$ 83.44	9	$ 93.87	15	$ 156.45
Conector de Cu a golpe de martillo para sistemas de puesta a tierra	$8.36	8	$ 67.12	9	$ 75.51	4	$ 33.56	8	$ 67.12	9	$ 75.51	15	$ 125.85
TOTAL MATERIALES			$ 9 271.65		$ 9 467.80		$ 5 486.09		$ 6 736.09		$ 7 958.28		$ 15 961.32
ACTIVIDADES DE MANO DE OBRA	V. UNITARIO	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL
ESTRUCTURA 1CP	$14.43	6	$ 86.58	5	$ 72.15	2	$ 28.86	4	$ 57.72	1	$ 14.43	4	$ 57.72
ESTRUCTURA 1CA	$16.29	1	$ 16.29	4	$ 65.16	0	$ 0.00	0	$ 0.00	0	$ 0.00	3	$ 48.87
ESTRUCTURA 1CR	$19.55	2	$ 39.10	2	$ 39.10	2	$ 39.10	1	$ 19.55	0	$ 0.00	1	$ 19.55
ESTRUCTURA 1BA	$18.62	0	$ 0.00	0	$ 0.00	0	$ 0.00	0	$ 0.00	0	$ 0.00	2	$ 37.24
ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO PR2 [RETENSIÓN O TERMINAL CON 3 CONDUCTORES]	$33.73	2	$ 67.46	2	$ 67.46	2	$ 67.46	3	$ 101.19	4	$ 134.92	7	$ 236.11
ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO PC3 [DOBLE RETENCIÓN O DOBLE TERMINAL CON 3 CONDUCTORES]	$35.71	0	$ 0.00	0	$ 0.00	0	$ 0.00	0	$ 0.00	3	$ 107.13	0	$ 0.00
ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO PP3 [PASANTE O TANGENTE CON 3 CONDUCTORES]	$26.19	3	$ 78.57	1	$ 26.19	1	$ 26.19	5	$ 130.95	1	$ 26.19	3	$ 78.57
ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO PA3 [ANGULAR CON TRES CONDUCTORES]	$24.20	0	$ 0.00	0	$ 0.00	0	$ 0.00	0	$ 0.00	0	$ 0.00	1	$ 24.20
MONTAJE Y CONEXIÓN DE LUMINARIA NUEVA 100W "LDOS100ACC"	$19.22	1	$ 19.22	3	$ 57.66	1	$ 19.22	5	$ 96.10	6	$ 115.32	11	$ 211.42
MONTAJE Y CONEXIÓN DE LUMINARIA NUEVA 100W "ML EN POSTE SIN RED "LDPS100ACC"	$19.22	1	$ 19.22	0	$ 0.00	0	$ 0.00	0	$ 0.00	0	$ 0.00	0	$ 0.00
INSTALACIÓN DE TENSORES CTS. A TIERRA SIMPLE. [INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS]	$16.58	2	$ 33.12	4	$ 66.24	2	$ 33.12	0	$ 0.00	0	$ 0.00	3	$ 49.68
INSTALACIÓN DE TENSORES CFS. PARCIL. SIMPLE. [INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS]	$17.74	0	$ 0.00	2	$ 35.48	0	$ 0.00	0	$ 0.00	0	$ 0.00	0	$ 0.00
INSTALACIÓN DE TENSORES CTS. A TIERRA SIMPLE. [INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS]	$16.76	1	$ 16.76	2	$ 33.52	2	$ 33.52	2	$ 33.52	5	$ 83.80	4	$ 67.04
INSTALACIÓN DE TENSORES CTO. A TIERRA DOBLE. [INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS]	$21.76	1	$ 21.76	0	$ 0.00	0	$ 0.00	0	$ 0.00	0	$ 0.00	3	$ 65.28
EXCAVACION PARA POSTES O ANCLAS TERRENO NORMAL	$18.16	4	$ 72.64	8	$ 145.28	4	$ 72.64	2	$ 36.32	5	$ 90.80	10	$ 181.60
TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 2 AWG.	$0.37	0	$ 0.00	940,39	$ 348.47	197,78	$ 73.48	0	$ 0.00	0	$ 0.00	493,37	$ 183.35
TENDIDO Y REGULADO CABLE PREENSAMBLADO 2x50 + 1x50 mm2 "TPCP50"	$0.39	0	$ 0.00	109	$ 42.80	93	$ 36.51	254	$ 99.73	269	$ 105.62	378	$ 148.41
MONTAJE DE CAJA DE DISTRIBUCIÓN PARA ACOMETIDAS CON CONEXIÓN AL TRANSFORMADOR "CDA"	$10.97	0	$ 0.00	1	$ 10.97	0	$ 0.00	0	$ 0.00	0	$ 0.00	0	$ 0.00
MONTAJE DE SECC. 13kV 1F CON SECCIONADOR FUS. UNIPOLAR ABIERTO 100A "1S1001"	$21.55	0	$ 21.55	3	$ 64.65	1	$ 21.55	0	$ 0.00	1	$ 21.55	3	$ 64.65
MONTAJE DE TRANSFORMADOR SIN BAJANTE "M11a" 10kVA	$108.85	1	$ 108.85	1	$ 108.85	0	$ 0.00	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	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	1	$ 75.29	0	$ 0.00	0	$ 0.00	3	$ 225.87
INSTALACION DE ACOMETIDA COMPLEJA(CONEXIÓN BT) MIXTO - FACHADA)	$16.92	8	$ 135.36	9	$ 152.31	4	$ 67.68	8	$ 135.36	9	$ 152.31	15	$ 253.95
INSTALACION COMPLETA DE MEDIDOR (CAJA POLICARBONATO+PUESTA A TIERRA E INSTALACION DE MEDIDOR)	$17.39	8	$ 139.09	9	$ 156.48	4	$ 69.55	8	$ 139.09	9	$ 156.48	15	$ 260.80
instalacion de tubo poste galvanizado de 2 1/2" de diametro (incluye excavacion y construccion de pirete)	$110.39	8	$ 883.13	9	$ 993.52	4	$ 441.56	8	$ 883.13	9	$ 993.52	15	$ 1 655.87
LEVANTAMIENTO DE INFORMACION PARA REGISTRO DE MEDICIONES	$6.97	8	$ 55.78	9	$ 62.75	4	$ 27.89	8	$ 55.78	9	$ 62.75	15	$ 104.58
REPLANTEO (Zona Rural)	$0.21	0	$ 0.00	940	$ 197.89	198	$ 41.61	0	$ 0.00	0	$ 0.00	0	$ 0.00
REPLANTEO (Zona Urbano Marginal)	$0.15	0	$ 0.00	940	$ 140.69	198	$ 29.57	0	$ 0.00	0	$ 0.00	493	$ 73.77
ZONA CON POCA VEGETACIÓN	$0.15	0	$ 0.00	940	$ 140.62	198	$ 29.57	0	$ 0.00	0	$ 0.00	493	$ 73.77
EXCAVACION PARA POSTES O ANCLAS TERRENO NORMAL	$18.16	9	$ 163.44	1	$ 18.16	5	$ 90.80	5	$ 90.80	5	$ 90.80	10	$ 181.60
IZADO DE POSTES H.A. DE 9 a 12 M. CON GRUA	$33.84	9	$ 304.56	1	$ 33.84	5	$ 169.20	5	$ 169.20	5	$ 169.20	10	$ 338.40
CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES H.A. 9 A 12 M	$27.16	9	$ 244.44	1	$ 27.16	5	$ 135.80	5	$ 135.80	5	$ 135.80	10	$ 271.60
TOTAL TRANSPORTE DE POSTES			$ 244.44		$ 27.16		$ 135.80		$ 135.80		$ 135.80		$ 271.60
TRANSPORTE MATERIALES (A*D*)			$ 852.86		$ 638.73		$ 95.80		$ 426.62		$ 596.87		$ 226.12
TRANSPORTE MANO DE OBRA (B*D)			$ 153.36		$ 173.88		$ 29.17		$ 129.74		$ 180.81		$ 65.80
TOTAL MATERIALES (A)			$ 9 271.65		$ 9 467.80		$ 5 486.09		$ 6 736.09		$ 7 958.28		$ 15 961.32
TOTAL MANO DE OBRA (B)			$ 2 357.79		$ 2 181.81		$ 1 456.47		$ 2 048.46		$ 2 400.10		$ 4 644.86
TOTAL TRANSPORTE (C)			$ 1 004.52		$ 722.31		$ 287.09		$ 719.69		$ 968.63		$ 566.88
SUBTOTAL MATER y MO (D)			$ 11 629.45		$ 12 626.41		$ 6 975.56		$ 8 784.55		$ 10 358.38		$ 20 606.17
SUBTOTAL TRANSPORTE (E)			$ 1 004.52		$ 722.31		$ 287.09		$ 719.69		$ 968.63		$ 566.88
SUBTOTAL PROYECTO SIN IVA (F)			$ 12 633.97		$ 13 351.71		$ 7 262.65		$ 9 504.24		$ 11 313.41		$ 21 173.06
IVA 12% (G) sobre F			$ 1 516.08		$ 1 602.21		$ 871.52		$ 1 140.51		$ 1 357.61		$ 2 540.77
COSTO TOTAL DEL PROYECTO (F+G)			$ 14 150.05		$ 14 953.92		$ 8 134.17		$ 10 644.75		$ 12 671.02		$ 23 713.82

COSTO DEL PROGRAMA SIN IVA	$ 75.239,04
IVA DEL PROGRAMA	$ 9.028,68
COSTO TOTAL DEL PROGRAMA	$ 84.267,73

Hoja de Ruta

Fecha y hora generación: 2019-05-23 17:32:20 (GMT-5)

Generado por: Sandra Pricila Solorzano Bernita

Información del Documento			
No. Documento:	CNEL-MLG-DIS-2019-0621-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-028 PARA EL MEJORAMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS EN VARIOS SECTORES DE LOS CANTONES NARANJITO, YAGUACHI, BABAHOYO, JUJAN Y SIMÓN BOLÍVAR MEDIANTE PROGRAMA RSND CAF SALDOS	**Descripción Anexos:**	--
Fecha Documento:	2019-05-23 (GMT-5)	**Fecha Registro:**	2019-05-23 (GMT-5)

Ruta del documento

Área	De	Fecha/Hora	Acción	Para	No. Días	Comentario
MLG - Administrativa Financiera	Maria Esther Noboa Jara (CNEL)	2019-05-23 16:24:43 (GMT-5)	Archivar		0	Favor continuar con tramite
Unidad de Negocio CNEL EP Milagro	Jaime Rafael Hidalgo Aguilar (CNEL)	2019-05-23 13:33:33 (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-028 PARA EL MEJORAMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS EN VARIOS SECTORES DE LOS CANTONES NARANJITO, YAGUACHI, BABAHOYO, JUJAN Y SIMÓN BOLÍVAR MEDIANTE PROGRAMA RSND CAF SALDOS, disponer continuar el proceso.
MLG - Distribución	Luis Hernán Zamora Zuñiga (CNEL)	2019-05-23 12:40:43 (GMT-5)	Envío Electrónico del Documento		0	
MLG - Distribución	Luis Hernán Zamora Zuñiga (CNEL)	2019-05-23 12:40:43 (GMT-5)	Firma Digital de Documento		0	Documento Firmado Electrónicamente
MLG - Distribución	Luis Hernán Zamora Zuñiga (CNEL)	2019-05-23 12:40:27 (GMT-5)	Registro	Jaime Rafael Hidalgo Aguilar (CNEL)	0	OK