CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD CNEL EP BOLÍVAR

DEPARTAMENTO TECNICO

PROYECTO : LA PALMA

NUMERO DE ABONADOS : 48
PARROQUIA: SALINAS
CANTÓN : GUARANDA
FECHA DE ELABORACION: 24/7/2025

Item	Descripción de materiales	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio total
1	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	64	5.4700	350.08
2	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, simple Transf (3 pernos), 38 x 6 x 160mm (1 1/2 x 1/4 x 6 1/2 - 7 1/2")	c/u	40	7.6300	305.20
5	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")	c/u	19	6.6000	125.40
10	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, simple (3 pernos), 38 x 4 x 160 - 190 mm (1 1/ 2 x 11/4 x 6 1/2 - 7 1/2")	c/u	197	7.1100	1400.67
12	Aislador de retenida, de porcelana, clase ANSI 54-3	c/u	71	6.3900	453.69
15	Aislador tipo espiga (pin), de porcelana, clase ANSI 56-1, 25 kV	c/u	39	11.7600	458.64
16	Aislador tipo rollo, de porcelana, clase ANSI 53-2	c/u	229	0.9200	210.68
18	Aislador tipo suspensión, de caucho siliconado, clase ANSI DS-28, 25 kV	c/u	66	15.7400	1038.84
19	Alambre de Al. Desnudo sólico para ataduras, 4 AWG	m	472	0.8500	401.20
30	Bastidor (rack) de acero galvanizado, 1 vía, 38 x 4 mm (1 1/2 x 11/64")	c/u	229	3.1400	719.06
37	Bloque de hormigón para ancla, con agujero de 20mm, diametro de la base 400mm, altura de la parte cilindrica 100mm, altura de la p	c/u	101	8.7100	879.71
44	Cable de acero galvanizado, grado Siemens Martin, 7 hilos, 9,51 mm (3/8") de diám.	m	2105	1.0300	2168.15
47	Cable de control Multiconductor tipo THHN 3 x 14 AWG y chaqueta PVC	m	84	1.5158	127.33
81	Conductor de Cu, aislado 600 V, Tipo THHN No. 2 AWG, 7 Hilos	m	120	4.2700	512.40
137	Conductor desnudo cableado de Cu duro, No. 4 AWG, 7 hilos	m	72	2.1069	151.70
154	Conductor desnudo cableado de Cu suave, No. 2 AWG, 19 hilos	m	273	3.8600	1053.78
209	Conductor desnudo cableado de Al, Tipo ACSR, No. 1/0 AWG, 7 hilos	m	54646.2	1.0600	57924.97
247	Conector de compresión, aleación de Al.	c/u	105	4.3100	452.55
248	Conector de ranuras paralelas, aleación de Cu, 2 pernos laterales de diferentes longitudes y separador Sustitutivo Conector ranura paralela CU-AL 3-2/0	c/u	19	7.2100	136.99
258	Cruceta de acero galvanizado, centrada, perfil "L" 70 x 70 x 6 x 1200 mm (2 3/4 x 2 3/4 x 1/4 x 47"), con apoyo	c/u	2	24.9700	49.94
274	Descargador o Pararrayos tipo polimérico de óxido de Zn, clase 10 kV, con desconectador	c/u	2	58.4500	116.90
277	Estribo para derivación, aleación Cu Sn.	c/u	24	9.7400	233.76
279	Elemento tirafusible 5A para MT	c/u	2	2.5100	5.02
283	Guardacabo para cable de acero de 9,51 mm (3/8") de diám.	c/u	172	0.8000	137.60
286	Grapa de aleación de AL en caliente , derivación para línea en caliente, 6 a 2/0	c/u	24	11.8100	283.44
287	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al. 4 - 4/0 Conductor ACSR	c/u	66	14.8300	978.78
290	Horquilla anclaje de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 75 mm (3") de long. (Eslabon "U" para sujeción)	c/u	66	7.2600	479.16
301	Luminaria con lámpara de vapor de Sodio, 150 W, con brazo para montaje en poste	c/u	12	171.7300	2060.76
340	Perno espiga (pin) tope de poste simple de acero galvanizado, 19 mm (3/4") de diám. x 457 mm (18") de long., con accesorios de su	c/u	27	15.7500	425.25
341	Perno espiga (pin) tope de poste doble de acero galvanizado, 19 mm (3/4") de diám. x 457 mm (18") de long., con accesorios de suj	c/u	6	15.8600	95.16
342	Perno máquina de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 51 mm (2") de long., con tuerca, arandela plana y de presión	c/u	2	1.5700	3.14
344	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	c/u	2	4.2200	8.44
347	Pie amigo de acero galvanizado, perfil "L" 38 x 38 x 6 x 700 mm (1 1/2 x 1 1/2 x 1/4 x 28")	c/u	2	7.0700	14.14
354	Retención preformada para conductor de Al.	c/u	32	3.6000	115.20
355	Retención preformada para cable de acero galvanizado de 9,51 mm (3/8") de diám.	c/u	314	4.7200	1482.08
362	Seccionador porta fusible, tipo unipolar abierto, intercambiable, 15 kV, 10 kA, bil 110 kV, 100 A	c/u	2	97.9400	195.88
377	Suelda exotérmica 90 gramos	c/u	21	12.5600	263.76
388	Transformador monofásico autoprotegido, 13800 GRdY / 7967 V - 120 / 240 V, 5 kVA)	c/u	15	1261.1700	18917.55
389	Transformador monofásico autoprotegido, 13800 GRdY / 7967 V - 120 / 240 V, 10 kVA)	c/u	3	1276.5900	3829.77
390	Transformador monofásico autoprotegido, 13800 GRdY / 7967 V - 120 / 240 V, 15 kVA)	c/u	2	1502.2800	3004.56
403	Tuerca de ojo ovalado de acero galvanizado, para perno de 16 mm (5/8") de diám.	c/u	66	1.5300	100.98
405	Varilla de anclaje de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. y 1800 mm (71") de long., con tuerca y arandela	c/u	101	9.7000	979.70
406	Varilla de armar preformada para conductor de Al.	c/u	230	3.6500	839.50
407	Varilla para puesta a tierra tipo copperweld, 16 mm (5/8") de diám. x 1800 mm (71") de long.	c/u	21	6.5600	137.76
410	Poste circular de hormigon armado, 10 m x 400 Kg	c/u	12	174.4500	2093.40
416	Poste circular de hormigon armado, 12 m x 500 Kg	c/u	14	245.2600	3433.64
419	Poste de fibra de vidrio de 10 m x 400 kg	c/u	20	548.91	10978.20
421	Poste de fibra de vidrio de 12m x 500 kg	c/u	36	665.8600	23970.96
	A.) COSTO DE MATERIALES REDES				144105.47
	B.) MATERIALES DE ACOMETIDAS Y MEDIDORES				12236.76
	C.) SUB TOTAL DE MATERIALES (A+B)				156342.23
	D.) MANO DE OBRA				50650.27
	E.) SUB TOTAL MATERIALES Y MANO DE OBRA SIN IVA				206992.50
	F.) IVA (15%) (E)*0.15				31048.88
	G. TOTAL (E+F).				238,041.38
	H.TRANSPORTE				2,658.78
	I. IVA TRANSPORTE				398.82
	J. COSTO TOTAL DEL PROYECTO (G+H).				**241,098.97**

CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD CNEL EP BOLÍVAR

DIRECCION DE DISTRIBUCION

PROYECTO : ***LA PALMA***

NUMERO DE ABONADOS : ***48***

PARROQUIA: ***SALINAS***

CANTÓN : ***GUARANDA***

ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD PROYECTADA	CANTIDAD POR RETIRAR	P. U. Instalación	P. U. Retiro	COSTO
OBRAS PRELIMINARES						
DESBROCE						
DESBROCE CON POCA VEGATACION	km	0.59		135.71		79.80
REPLANTEO						
REPLANTEO (zona de rural, terreno regular, incluye planos físicos y	km	22.41		117.88		2641.46
EXCAVACION PARA POSTES Y ANCLAS						
EXCAVACION PARA POSTES O ANCLAS TERRENO DURO	c/u	183.00		33.53		6135.99
EXCAVACION PARA COLOCAR TUBO POSTE PARA MEDIDOR(medidas del hueco 20*60*20)	c/u	48.00		7.41		355.68
TRANSPORTE - IZADO DE POSTES EN SITIO						
IZADO O RETIRO DE POSTES HORMIGON ARMADO DE 9m a 12m, CON GRUA	poste	26.00	-	35.18	21.11	914.68
IZADO DE POSTES PLASTICO REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO DE 10 a 12 M, A MANO	c/u	56.00	-	24.42	14.65	1367.52
MOVILIZACION A SITIO POSTES PLASTICO REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO DE 10 a 12 M, A MANO	c/u	56.00		77.76	46.66	4354.56
MONTAJE DE ESTRUCTURAS						
ESTRUCTURAS MEDIA TENSION						
ESTRUCTURA EST-1CP - UP	c/u	8.00	-	14.73	11.05	117.84
ESTRUCTURA EST-1CA - UP2	c/u	6.00	-	16.62	12.47	99.72
ESTRUCTURA EST-1CR - UR	c/u	28.00	-	20.43	15.32	572.04
ESTRUCTURA EST-1CD - UR2	c/u	19.00	-	18.66	14.00	354.54
ESTRUCTURAS BAJA TENSION	c/u					
ESTRUCTURA TIPO ESD-1EP - DS1	c/u	197.00	-	9.98	7.49	1966.06
ESTRUCTURA TIPO ESD-1ER - DR1	c/u	32.00	-	12.96	9.72	414.72
TENDIDO Y REGULADO RED DE MEDIA TENSION - BAJA TENSION						
MEDIA TENSION						
TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR ACSR # 1/0 AWG.	km	25.98	-	408.24	204.12	10607.42
BAJA TENSION						
TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR ACSR # 1/0 AWG.	km	28.66	-	408.24	204.12	11701.34
PUENTE AEREO						
MONTAJE DE EQUIPOS - LUMINARIAS						
INS. DE TRANSF. MONOF. SEC. BAJANT Y P. TIERRA (HASTA 25 KVA)	c/u	20.00	-	64.36	64.36	1287.20
INSTALACIÓN DE DE LUMINARIAS HASTA 150W	c/u	12.00	-	22.47	16.85	269.64
INSTALACIÓN DE SECCIONAMIENTO 1 F (con estribo)	c/u	2.00	-	21.65	21.65	43.30
INSTACIÓN DE PARARRAYOS 1F	c/u	2.00	-	23.80	23.80	47.60
ENSAMBLAJE DE TENSORES						
MONTAJE DE ANCLA PARA TENSOR	c/u	101.00	-	7.80	1.17	787.80
INSTALACIÓN DE TENSORES TAT-OTD, A TIERRA DOBLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	c/u	71.00	-	20.47	6.14	1453.37
INSTALACIÓN DE TENSORES TAD-OTS , A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	c/u	30.00	-	16.15	4.85	484.50
PUESTA A TIERRA			-			
INSTALACION O RETIRO DE PUESTA A TIERRA (PROTECCIÓN ALIMENTADORES)	c/u	21.00	-	19.19	9.60	402.99
INSTALACION DE ACOMETIDAS Y MEDIDORES			-			
INST CAJA Y MEDIDOR BIFA + ACOM +P A TIERRA ZONA RURAL	c/u	48.00		37.99		1823.52
INGRESO GIS INFORMACION COMERCIAL	c/u	48.00	-	1.10		52.80
INGRESO DIGITALIZACION POSTES AL ARCGIS	c/u	82.00	-	9.01		738.82
INGRESO INFORMACION AL SISCOM	c/u	48.00		0.60		28.80
IZADO Y COLOCACION DE MATERIAL OBRA CIVIL,PARA POSTE TUBO METALICO DE2 1/2",PARA COLOCAR MEDIDOR(Incluye soldar dos pedazos de platinas para colocar medidor)	c/u	48.00		32.22		1546.56
MANTENIMIENTO DE LUMINARIAS						
TRANSPORTE DE POSTES						
CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES H. A. 9 A 12 M	c/u	26.00	-	36.59	21.95	951.34
CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES DE FIBRA DE VIDRIO	c/u	56.00	-	30.49	18.29	1707.44

COSTO MANO DE OBRA **US$** **50,650.27**

TRANSPORTE DE POSTES, HERRAJES, CONDUCTORES, TRANSFORMADORES Y ACCESORIOS. **US$** **2,658.78**

ELABORADO POR :

Firmado electrónicamente por:
OMAR PATRICIO BONILLA BETANCOURT
Validar únicamente con FirmaEC

Omar Bonilla

APROBADO POR:

Firmado electrónicamente por:
EDISON JAVIER MARTINEZ TAPIA
Validar únicamente con FirmaEC

Ing. Edison Martínez