

## 1. RESUMEN

**Proyecto** : SUBSISTEMA DE DISTRIBUCION SECUNDARIA EN 380/220 V SERVICIO PARTICULAR Y ALUMBRADO PUBLICO, PARA LA ELECTRIFICACION DE LA ASOCIACIÓN DE VIVIENDA VILLA LA CULTURA - VIÑANI DEL DISTRITO CORONEL GREGORIO ALBARRACÍN LANCHIPA - PROVINCIA TACNA - DEPARTAMENTO TACNA

**Componente II** : Red Secundaria

**Cliente** : Municipalidad Distrital de Gregorio Albarracín Lanchipa

**Concesionaria** : ElectroSur S.A.

Costo a :

Marzo 2023

ITEM	DESCRIPCION		REDES SECUNDARIAS	TOTAL
I	SUMINISTRO DE MATERIALES	S/.	249,400.60	249,400.60
II	MONTAJE ELECTROMECHANICO	S/.	89,298.43	89,298.43
III	TRANSPORTE DE MATERIALES (5%)	S/.	12,470.03	12,470.03
IV	TOTAL COSTO DIRECTO	S/.	351,169.06	351,169.06
V	GASTOS GENERALES (15%)	S/.	52,675.36	52,675.36
VI	UTILIDADES (10%)	S/.	35,116.91	35,116.91
VII	SUB TOTAL	S/.	438,961.33	438,961.33
VIII	IMPUESTOS GENERAL A LAS VENTAS (18%)	S/.	79,013.04	79,013.04
	TOTAL PRESUPUESTO DE OBRA	S/.	517,974.37	517,974.37



  
**Edwin Eloy Chucuy Fuentes**  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 CIP: 265939



## 2. Presupuesto

**Proyecto :** SUBSISTEMA DE DISTRIBUCION SECUNDARIA EN 380/220 V SERVICIO PARTICULAR Y ALUMBRADO PUBLICO, PARA LA ELECTRIFICACION DE LA ASOCIACIÓN DE VIVIENDA VILLA LA CULTURA - VIÑANI DEL DISTRITO CORONEL GREGORIO ALBARRACIN LANCHIPA - PROVINCIA TACNA - DEPARTAMENTO TACNA

**Componente II :** Red Secundaria

**Ciente :** Municipalidad Distrital de Gregorio Albarracin Lanchipa

**Concesionaria :** Electrosur S.A.

Costo a : Marzo - 2023

Item	Descripción	Unidad	Metrado	Precio	Parcial	Subtotal	Total
02	RED SECUNDARIA						338,699.03
02.01	SUMINISTRO DE MATERIALES Y EQUIPOS					249,400.60	
02.01.01	POSTES DE CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO					49,367.82	
02.01.01.01	POSTE DE C.A.C. DE 8/300/2/150/270 , INCLUYE PERILLA	UND	39.00	538.42	20,998.38		
02.01.01.02	POSTE DE C.A.C. DE 8/400/2/150/270 , INCLUYE PERILLA	UND	44.00	644.76	28,369.44		
02.01.02	CABLES Y CONDUCTORES DE ALUMINIO					29,764.30	
02.01.02.01	CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE ALUMINIO CAAI DE 1x16+NA25 mm2	M	116.97	6.36	743.93		
02.01.02.02	CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE ALUMINIO CAAI DE 3x35+1x16+NA25 mm2	M	2,077.28	13.90	28,940.37		
02.01.03	ACCESORIOS DE CABLES AUTOPORTANTES						
02.01.03.01	CONECTOR TIPO COMPRESION, PARA CONDUCTORES ALAL 16-50/16-50 mm2, INCLUYE CUBIERTA PLASTICA	UND	65.00	10.59	688.35		
02.01.03.02	CONECTORES DE DERIVACIÓN BIMETÁLICA TIPO PERFORACION (PIERCING) AL/Cu 10-95/1.5-10 mm2.	UND	381.00	9.85	3,752.85		
02.01.03.03	CINTA VULCANIZANTE O AUTOFUNDENTE	M	17.00	5.51	93.67		
02.01.03.04	CINTA AISLANTE	M	8.50	0.68	5.78		
02.01.03.05	CABLE PARA AMARRE THW N°14, COLOR NEGRO	M	152.00	1.61	244.72		
02.01.04	CABLES Y CONDUCTORES DE COBRE					6,246.24	
02.01.04.01	CONDUCTOR DE Cu RECOCIDO, TIPO NYV, 5x1-10 mm2, CUBIERTA NEGRA	M	182.00	34.32	6,246.24		
02.01.05	ACCESORIOS DE FERRERIA PARA ESTRUCTURAS					46,535.89	
02.01.05.01	PERNO DOBLE ARMADO DE A° G° DE 16 mm Ø x 356 mm. LONGITUD, PROVISTO DE 4 ARANDELAS PLANAS DE 57x57x5mm, TUERCA Y CONTRATUERCA	JGO	66.00	16.28	1,074.48		
02.01.05.02	PERNO DOBLE ARMADO DE A° G° DE 16 mm Ø x 406 mm. LONGITUD, PROVISTO DE 4 ARANDELAS PLANAS DE 57x57x5 mm, TUERCA Y CONTRATUERCA	JGO	21.00	19.49	409.29		
02.01.05.03	PERNO GANCHO, DE A° G°, DE 16 mm Ø x 152 mm LONGITUD, PROVISTO DE ARANDELA FIJA, TUERCA Y CONTRATUERCA.	JGO	25.00	11.44	286.00		
02.01.05.04	PERNO GANCHO, DE A° G°, DE 16 mm Ø x 203 mm LONGITUD PROVISTO DE ARANDELA FIJA, TUERCA Y CONTRATUERCA	JGO	27.00	12.66	341.02		
02.01.05.05	PERNO MAQUINADO DE A° G° DE 13 mm Ø x 203 mm LONG, PROVISTO DE 2 ARANDELAS CIRCULARES, TUERCA Y CONTRATUERCA.	JGO	70.00	11.44	800.80		
02.01.05.06	PERNO MAQUINADO DE A° G° DE 16 mm Ø x 50.8 mm. LONGITUD, PROVISTO DE 2 ARANDELAS PLANAS DE 57x57x5mm, TUERCA Y CONTRATUERCA.	JGO	59.00	18.22	1,074.98		
02.01.05.07	PERNO OJO DE A° G°, DE 16 mm Ø x 152 mm Long. PROVISTO DE ARANDELA FIJA, TUERCA Y CONTRATUERCA.	JGO	8.00	11.44	91.52		
02.01.05.08	PERNO OJO DE A° G°, DE 16 mm Ø x 203 mm Long, PROVISTO DE TUERCA Y CONTRATUERCA	JGO	17.00	11.86	201.62		
02.01.05.09	TUERCA OJO DE A° G° PARA PERNO DE 16mm2 Ø.	UND	37.00	11.44	423.28		
02.01.05.10	GRAPA DE ANCLAJE CONICA PARA CONDUCTOR DE ALEACION DE ALUMINIO 16 - 50 mm2	UND	71.00	18.59	1,319.89		
02.01.05.11	GRAPA DE SUSPENSION ANGULAR PARA CONDUCTOR DE ALEACION DE ALUMINIO 16 A 50 mm2	UND	52.00	17.43	906.36		
02.01.05.12	RIOSTRA DE PERFIL ANGULAR DE F° G° DE 51x51x850 mm LONGITUD, E=5mm. (BT)	UND	73.00	83.90	6,124.70		
02.01.05.13	MENSULA DE PERFIL ANGULAR DE F° G° DE 64x64x1000mm LONGITUD, E=6.4mm. (BT)	UND	73.00	122.03	8,908.19		
02.01.05.14	ARANDELA CUADRADA PLANA DE A° G°, DE 57x57x5 mm, PARA AGUJERO DE 18 mm Ø.	UND	66.00	2.73	180.18		
02.01.05.15	ARANDELA CUADRADA CURVA A° G°, DE 57 x 57 x 5 mm, AGUJERO DE 18 mm Ø	UND	83.00	2.73	226.59		
02.01.05.16	ABRAZADERA TIPO CAS DOBLE DE PLATINA DE F° G° DE 64x6.4x160mm Ø CON 02 PERNOS DE A° G° 16mm Øx76.2mm Long. CON 02 PERNO CENTRAL DE 16mm Øx50.8mm Long.	JGO	28.00	61.44	1,720.32		
02.01.05.17	ABRAZADERA TIPO CAS SIMPLE DE PLATINA DE F° G° DE 64x6.4x160mm Ø CON 02 PERNOS A° G° 16mm Ø x76.2 mm CON 01 PERNO CENTRAL DE 16mm Øx50.8mm Long.	JGO	17.00	61.44	1,044.48		
02.01.05.18	ABRAZADERA TIPO U DE F° G° DE 64x6.4x155 mm Ø, CON 02 PERNOS DE 16mmØx76.2mm Long, PROVISTO DE ARANDELA, TUERCA / CONTRATUERCA.	JGO	17.00	29.24	497.08		
02.01.05.19	PLANCHA GANCHO 120x45x65x13x4.76 mm, 7.3KN.	JGO	13.00	11.44	148.72		
02.01.05.20	CAJAS POLIMÉRICAS DE DERIVACIÓN Y ACOMETIDA PARA REDES AÉREAS DE BAJA TENSIÓN (8 SALIDAS S.P. + 1 A.P)	UND	2.00	263.64	527.28		
02.01.05.21	CAJAS POLIMÉRICAS DE DERIVACIÓN Y ACOMETIDA PARA REDES AÉREAS DE BAJA TENSIÓN (8 SALIDAS S.P. + 1 A.P)	UND	69.00	265.68	18,331.92		
02.01.05.22	CINTA BANDIT O FLEJE DE ACERO INOXIDABLE DE 3/4" (19 mm)	M	123.00	5.25	645.75		
02.01.05.23	HEBILLA O PRESILLA DE 3/4" (19 mm) PARA CINTA BANDIT	UND	158.00	2.28	360.24		
02.01.05.24	PORTALINEA UNIPOLAR DE A° G°, PROVISTO DE PIN DE 10 mm Ø Y PASADOR DE SEGURIDAD.	UND	140.00	6.36	890.40		



*Edwin Eloy Chucua Fuentes*  
INGENIERO ELECTRICISTA  
CIP: 265939



## 2. Presupuesto

**Proyecto** : SUBSISTEMA DE DISTRIBUCION SECUNDARIA EN 380/220 V SERVICIO PARTICULAR Y ALUMBRADO PUBLICO, PARA LA ELECTRIFICACION DE LA ASOCIACIÓN DE VIVIENDA VILLA LA CULTURA - VIÑANI DEL DISTRITO CORONEL GREGORIO ALBARRACIN LANCHIPA - PROVINCIA TACNA - DEPARTAMENTO TACNA

**Componente II** : Red Secundaria

**Cliente** : Municipalidad Distrital de Gregorio Albarracin Lanchipa

**Concesionaria** : Electrosur S.A.

Costo a : Marzo - 2023

Item	Descripción	Unidad	Medido	Precio	Parcial	Subtotal
02.01.06	LUMINARIAS Y ACCESORIOS					97,286.21
02.01.06.01	CONDUCTOR DE Cu RECOCIDO, TIPO NLT, BIPOLAR, 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> , TIPO FLEXIBLE.	M	334.50	6.57	2,197.67	
02.01.06.02	PASTORAL DE TUBO A"G" 38mm Ø, e=3.68mm, 1000mm AVANCE HORIZONTAL; 500mm ALTURA Y 5° INCLINACION - PS 11,0/0,5/1,5"D (5°)	UND	50.00	43.64	2,182.00	
02.01.06.03	PASTORAL DE TUBO A"G" 38mm Ø, e=3.68mm, 1500mm AVANCE HORIZONTAL; 1000mm ALTURA Y 5° INCLINACION - PS 11,5/1,0/1,5"D (5°)	UND	40.00	59.30	2,372.00	
02.01.06.04	LUMINARIA LED DE 50W a 55W, CRI>70%, CON ACCESORIOS DE FIJACIÓN CON SISTEMA TELEGESTION	UND	50.00	778.58	38,929.00	
02.01.06.05	LUMINARIA LED DE 90W a 100W, CRI>70%, CON ACCESORIOS DE FIJACIÓN CON SISTEMA TELEGESTION	UND	40.00	1,140.71	45,628.40	
02.01.06.06	ABRAZADERA DE A"G" DE PLATINA (1-1/2"), 305 mm Ø (POSTE), 48 mm Ø (PASTORAL), Y 3/16" ESPESOR, CON PERNOS DE 1/2" Ø, LONG. 2-1/2" T/CT Y ARANDELAS	JGO	4.00	38.30	153.20	
02.01.06.07	ABRAZADERA DE A"G" DE PLATINA (1-1/2"), 152mm Ø (POSTE), 48 mm Ø (PASTORAL), Y 3/16" ESPESOR, CON PERNOS DE 1/2" Ø, LONG. 2-1/2" T/CT Y ARANDELAS	JGO	176.00	33.09	5,823.84	
02.01.07	RETENIDAS Y ANCLAJES					6,161.78
02.01.07.01	CABLE DE ACERO GRADO SIEMENS-MARTIN, 10 mm Ø, 7 HILOS	M	184.00	8.28	1,523.52	
02.01.07.02	VARILLA DE ANCLAJE DE A" G" DE 16 mm Ø x 2400 mm DE LONG CON OJAL- GUARDACABO UN EXTREMO, TCA Y CTCA EN OTRO	UND	13.00	44.14	573.82	
02.01.07.03	ARANDELA CUADRADA PLANA DE 102x102x6.4 mm, AGUJERO DE 18 mm Ø	UND	13.00	6.74	87.62	
02.01.07.04	ARANDELA CUADRADA CURVA DE 57 x 57 x 5 mm, AGUJERO DE 18 mm Ø	UND	42.00	2.41	101.22	
02.01.07.05	ALAMBRE DE A" G" N° 12 PARA ENTORCHADO	M	19.50	2.41	47.00	
02.01.07.06	BLOQUE DE C.A.V. DE 0.40x0.40x0.15 m, CON AGUJERO DE 18mm.	UND	13.00	50.85	661.05	
02.01.07.07	AISLADOR DE TRACCION TIPO ANSI 54-2	UND	21.00	10.70	224.70	
02.01.07.08	CANAleta GUARDACABLE DE F"G" DE 2.1mm x 2400 mm	UND	13.00	36.26	471.38	
02.01.07.09	BRAZO CONTRAPUNTA DE A"G" DE 50.8 mm x 1000 mm CON ABRAZADERA DE 04 PERNOS	JGO	13.00	74.52	968.76	
02.01.07.10	GUARDACABO DE A"G" DE 16mm Ø, PARA CABLE DE 10mm Ø	UND	11.00	3.39	37.29	
02.01.07.11	TUERCA OJO DE A"G" PARA PERNO DE 16mm Ø.	UND	11.00	11.44	125.84	
02.01.07.12	PERNO ANGULAR CON OJAL-GUARDACABO DE 16mm Ø x254mm DE LONG. PROVISTO DE TUERCA Y CONTRATUERCA	JGO	21.00	18.29	384.09	
02.01.07.13	MORDAZA PREFORMADA PARA CABLE DE 10mm Ø.	UND	98.00	9.75	955.50	
02.01.08	PUESTA A TIERRA					9,233.98
02.01.08.01	CONDUCTOR DE COBRE RECOCIDO DESNUDO CABLEADO DE 25 mm <sup>2</sup> DE 7 HILOS, PARA PUESTA A TIERRA.	M	121.00	19.07	2,307.47	
02.01.08.02	VARILLA DE COBRE DE 19mm Ø x 2400 mm DE LONGITUD, CON PUNTA Y ROSCA EN EXTREMO CON TUERCA Y CONTRATUERCA.	UND	11.00	247.88	2,726.68	
02.01.08.03	CONECTOR DE BRONCE TIPO AB PARA ELECTRODO DE 19 mm Ø	UND	11.00	11.02	121.22	
02.01.08.04	CONECTOR DE VIAS PARALELAS PARA AL 25 - 50 mm <sup>2</sup> / Cu 16 - 25 mm <sup>2</sup> , INCLUYE CUBIERTA DE PLASTICO.	UND	11.00	26.27	288.97	
02.01.08.05	CEMENTO CONDUCTIVO (25 Kg)	BLS	22.00	78.39	1,724.58	
02.01.08.06	TIERRA DE CHACRA, CERNIDA	M3	16.50	69.31	1,143.62	
02.01.08.07	CAJA DE REGISTRO DE C.A.V. DE 400x400x300 mm, INCLUYE TAPA E=50 mm.	UND	11.00	47.46	522.06	
02.01.08.08	PLATINA METALICA DE BRONCE DE 102x102x6.4mm, CON AGUJERO CENTRAL DE 18mm Ø.	UND	11.00	24.15	265.65	
02.01.08.09	TUBO PVC DE 25mm Ø	M	16.50	8.05	132.83	



*Edwin Eloy Chucuya Fuentes*  
**Edwin Eloy Chucuya Fuentes**  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 CIP: 265939

## 2. Presupuesto

**Proyecto** : SUBSISTEMA DE DISTRIBUCION SECUNDARIA EN 380/220 V SERVICIO PARTICULAR Y ALUMBRADO PUBLICO, PARA LA ELECTRIFICACION DE LA ASOCIACIÓN DE VIVIENDA VILLA LA CULTURA - VIÑANI DEL DISTRITO CORONEL GREGORIO ALBARRACIN LANCHIPA - PROVINCIA TACNA - DEPARTAMENTO TACNA

**Componente II** : Red Secundaria

**Cliente** : Municipalidad Distrital de Gregorio Albarracin Lanchipa

**Concesionaria** : ElectroSur S.A.

**Costo a :** Marzo - 2023

Item	Descripción	Unidad	Medrado	Precio	Parcial	Subtotal	Total
02.02	MONTAJE ELECTROMECANICO					89,298.43	
02.02.01	OBRAS PRELIMINARES					1,360.44	
02.02.01.01	REPLANTEO Y UBICACIÓN DE ESTRUCTURAS	M	2,194.25	0.62	1,360.44		
02.02.02	EXCAVACIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS					4,306.53	
02.02.02.01	EXCAVACION DE HOYO PARA POSTE DE C.A.C. DE 08 m	UND	84.00	83.42	7,007.28		
02.02.02.02	EXCAVACION DE HOYO PARA RETENIDA TIPO RV/RVY	UND	13.00	208.55	2,711.15		
02.02.02.03	EXCAVACION DE HOYO PARA SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PAT-1	UND	11.00	417.10	4,588.10		
02.02.03	INSTALACION DE POSTES DE CONCRETO					27,697.32	
02.02.03.01	TRASLADO DE POSTES DE C.A.C. DE 8 m. A PUNTO DE IZAJE	UND	84.00	144.11	12,105.24		
02.02.03.02	IZAJE DE POSTE DE C.A.C. DE 8 m, INCLUYE CIMENTACION	UND	84.00	185.62	15,592.08		
02.02.04	INSTALACION DE RETENIDAS Y ACCESORIOS					3,035.87	
02.02.04.01	INSTALACION DE RETENIDA CONTRAPUNTA TIPO RV, EN POSTE DE 8 m, INCLUYE RELLENO Y COMPACTACION	JGO	6.00	197.55	1,185.30		
02.02.04.02	INSTALACION DE RETENIDA CONTRAPUNTA TIPO RVY, EN POSTE DE 8 m, INCLUYE RELLENO Y COMPACTACION	JGO	7.00	197.55	1,382.85		
02.02.04.03	INSTALACION DE RETENIDA AEREA TIPO RAY Y RA, EN POSTE DE 8 m	JGO	4.00	116.93	467.72		
02.02.05	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA Y ACCESORIOS					3,597.02	
02.02.05.01	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA TIPO PAT-1, (R.S.), INCLUYE RELLENO Y COMPACTACION CON TIERRA CE	JGO	11.00	318.82	3,507.02		
02.02.06	INSTALACION DE ARMADOS Y ELEMENTOS - RED SECUNDARIA					9,256.85	
02.02.06.01	MONTAJE DE ARMADO TIPO e3, e3/S	JGO	7.00	25.78	180.46		
02.02.06.02	MONTAJE DE ARMADO TIPO E1, E1/S, e1, e1/S	JGO	22.00	22.70	499.40		
02.02.06.03	MONTAJE DE ARMADO TIPO E3, E3/S, e3, e3/S	JGO	11.00	23.64	260.04		
02.02.06.04	MONTAJE DE ARMADO TIPO E4, E4/S, e4, e4/S	JGO	2.00	25.78	51.56		
02.02.06.05	MONTAJE DE ARMADO TIPO E5, E5/S, e5, e5/S	JGO	5.00	28.37	141.85		
02.02.06.06	MONTAJE DE ARMADO TIPO E1M, E1M/S, e1M, e1M/S	JGO	17.00	40.52	688.84		
02.02.06.07	MONTAJE DE ARMADO TIPO E3M, E3M/S, e3M, e3M/S	JGO	6.00	43.64	261.84		
02.02.06.08	MONTAJE DE ARMADO TIPO E4M, E4M/S, e4M, e4M/S	JGO	15.00	56.73	850.95		
02.02.06.09	MONTAJE DE ARMADO TIPO E5M, E5M/S, e5M, e5M/S	JGO	8.00	70.92	567.36		
02.02.06.10	INSTALACION DE CAJA DE DERIVACION DE ACOMETIDA DOMICILIARIA DE POLICARBONATO	JGO	71.00	81.05	5,754.55		
02.02.07	MONTAJE DE CABLES Y CONDUCTORES					3,586.67	
02.02.07.01	TENDIDO Y PUESTA EN FLECHA DE CABLE AUTOPORTANTE TIPO CAAI 1x16+NA25 mm2	M	116.97	1.15	134.52		
02.02.07.02	TENDIDO Y PUESTA EN FLECHA DE CABLE AUTOPORTANTE TIPO CAAI 3x35+1x16+NA25 mm2	M	2,077.28	1.71	3,552.15		
02.02.08	MONTAJE DE PASTORALES Y LUMINARIAS					3,934.88	
02.02.08.01	INSTALACION DE PASTORAL DE F*G* (INCL. LUMINARIA Y LAMPARA), EN POSTE B.T.	JGO	88.00	43.64	3,840.32		
02.02.08.02	INSTALACION DE PASTORAL DE F*G* (INCL. LUMINARIA Y LAMPARA), EN POSTE M.T.	JGO	2.00	47.28	94.56		
02.02.09	SEÑALIZACION DE ESTRUCTURAS, PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO					3,688.76	
02.02.09.01	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE RED	M	2,194.25	0.61	1,338.49		
02.02.09.02	SEÑALIZACION DE ESTRUCTURAS (CODIFICACION, SEÑALIZACION, RIESGO ELECTRICO Y P.A.T.)	UND	178.00	13.13	2,350.27		
02.02.10	TRABAJOS COMPLEMENTARIOS					18,824.00	
02.02.10.01	IMPLEMENTACION DE MEDIDAS DE MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL RS Y RP	Glb	1.00	2,511.21	2,511.21		
02.02.10.02	ELABORACION, EJECUCION Y APROBACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO RS Y RP	Glb	1.00	11,312.98	11,312.98		
02.02.10.03	ELABORACION DE EXPEDIENTE CONFORME A OBRA, RS	Glb	1.00	5,000.00	5,000.00		

  
**Edwin Eloy Chucuya Fuentes**  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 CIP: 265939