

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA EN EL CASERIO DE
JINUA DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA - PROVINCIA DE HUARAZ -
DEPARTAMENTO DE ANCASH"



372-

VII. PRESUPUESTO DE OBRA

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA EN EL CASERIO DE
JINUA DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA - PROVINCIA DE HUARAZ -
DEPARTAMENTO DE ANCASH"



7.1. RESUMEN DE PRESUPUESTO



Manuel Antonio Regalado Sánchez
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
EVALUADOR DE PROYECTOS
CIP Nº 43364





COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
Franco Cesar Guerrero Dextre
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. del colegio de Ingenieros N° 61344

RESUMEN GENERAL DEL PROYECTO

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA EN EL CASERIO DE JINUA DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA -
PROVINCIA DE HUARAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH"

SECCION : RESUMEN GENERAL
UBICACIÓN : ANCASH - HUARAZ - INDEPENDENCIA
FECHA: Mar-23

ITEM	DESCRIPCION	REDES PRIMARIAS	REDES SECUNDARIAS	TOTAL SOLES (S / .)
A	SUMINISTRO DE MATERIALES	133,869.70	282,485.00	416,354.70
B	MONTAJE ELECTROMECHANICO	65,064.31	171,968.14	237,032.45
C	DESMONTAJE ELECTROMECHANICO	9,219.87	27,017.71	36,237.58
D	TRANSPORTE DE MATERIALES	18,766.88	53,079.59	71,846.47
E	PLAN DE CONTROL DE COVID 19 EN OBRA	6,359.64		6,359.64
F	COSTO DIRECTO (C.D.)	233,280.40	534,550.44	767,830.84
G	GASTOS GENERALES (13.90% CD)	32,434.22	74,321.41	106,755.63
H	UTILIDADES (10% CD)	23,328.04	53,455.04	76,783.08
I	SUB-TOTAL	289,042.66	662,326.89	951,369.55
J	I.G.V. 18%	52,027.68	119,218.84	171,246.52
K	COSTO TOTAL DE OBRA INCLUIDO I.G.V	341,070.34	781,545.73	S/. 1,122,616.07
OTROS COSTOS				
L	COSTO DE ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TECNICO			35,000.00
M	COSTO DE SUPERVISIÓN DE OBRA			37,050.00
N	COSTO DE EVALUACION DE EXPEDIENTE TECNICO			6,000.00
O	COSTO TOTAL DEL PROYECTO			S/. 1,200,666.07

Manuel Antonio Regalado Sanchez
 INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
 EVALUADOR DE PROYECTOS
 Reg. CIP N° 43364


Colegio de Ingenieros del Peru
 INGENIERO ELECTRICISTA
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 61344

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA EN EL CASERIO DE
JINUA DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA - PROVINCIA DE HUARAZ -
DEPARTAMENTO DE ANCASH"



7.2. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
Francisco Guerrero Dextre
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. del colegio de Ingenieros N° 61344

Presupuesto

Presupuesto 0402034 PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA EN EL CASERIO DE JINUA DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA - PROVINCIA DE HUARAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Cliente MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INDEPENDENCIA Costo al 13/03/2023

Lugar ANCASH - HUARAZ - INDEPENDENCIA

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	SUMINISTRO DE MATERIALES RED PRIMARIA				133,869.70
01.01	POSTES Y CRUCETAS DE CONCRETO				50,476.15
01.01.01	POSTE DE CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO DE 15m ³ 500N, C/PERILLA INC. ADITIVO INHIBIDOR DE CORROSIÓN	und	9.00	2,330.00	20,970.00
01.01.02	POSTE DE CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO DE 15m ³ 400N, C/PERILLA INC. ADITIVO INHIBIDOR DE CORROSIÓN	und	8.00	2,310.00	13,860.00
01.01.03	BLOQUETAS CONTRA IMPACTO	und	14.00	307.50	4,305.00
01.01.04	DISTANCIADOR DE F*G* 2.20 m CON ABRAZADERAS	und	6.00	928.80	5,572.80
01.01.05	DISTANCIADOR DE F*G* DE 2.50 m CON ABRAZADERAS	und	4.00	1,012.09	4,048.36
01.01.06	MENSULA DE C.A.C. DE 1.00 m	und	13.00	65.00	845.00
01.01.07	MENSULA DE C.A.C. DE 0.80 m	und	1.00	80.00	80.00
01.01.08	MENSULA DE C.A.C. DE 0.60 m	und	1.00	55.00	55.00
01.01.09	MEDIA PALOMILLA DE C.A.V. DE 1.50 m	und	3.00	80.00	240.00
01.01.10	MEDIA LOZA DE C.A.V. DE 1.30 m	und	2.00	260.00	520.00
01.02	AISLADORES TIPO PIN Y ACCESORIOS				5,085.00
01.02.01	AISLADOR DE PORCELANA TIPO PIN CLASE 56-3	und	45.00	85.00	3,825.00
01.02.02	ESPIGA DE A*G* PARA AISLADOR PORCELANA TIPO PIN PARA CRUCETA Y MENSULA	und	45.00	28.00	1,260.00
01.03	AISLADORES DE SUSPENSION Y ACCESORIOS				2,430.00
01.03.01	AISLADOR POLIMERICO CON CONEXIÓN HORQUILLA (ESTRUCTURA) Y LENGÜETA (LINEA), SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA	und	27.00	90.00	2,430.00
01.04	CONDUCTORES DE ALEACIÓN DE ALUMINIO				15,050.00
01.04.01	CONDUCTOR DL ALEACION DE ALUMINIO DE 120 mm ² , TIPO AAAC	km	2.15	7,000.00	15,050.00
01.05	ACCESORIOS PARA CONDUCTOR DE ALEACION DE ALUMINIO				2,145.00
01.05.01	VARILLA DE ARMAR PREFORMADA SIMPLE PARA CONDUCTOR DE 120 mm ²	und	50.00	9.00	450.00
01.05.02	GRAPA DE DOBLE VIA DE ALUMINIO PARA CONDUCTOR DE 120 mm ²	und	9.00	50.00	450.00
01.05.03	ALAMBRE DE AMARRE ALUMINIO RECOCIDO DE 16 mm ²	m	50.00	1.50	75.00
01.05.04	GRAPA DE ANCLAJE TIPO PISTOLA PARA CONDUCTOR DE 120 mm ²	und	27.00	22.00	594.00
01.05.05	CINTA PLANA PARA ARMAR	m	72.00	8.00	576.00
01.06	CONDUCTOR DE COBRE				4,627.20
01.06.01	CONDUCTOR DE COBRE BLANDO, CABLEADO, DE 35 mm ² , PARA EQUIPO DE PROTECCION (FORRADO)	m	240.00	19.28	4,627.20
01.07	MATERIALES DE FERRETERIA PARA POSTES, CRUCETAS Y MENSULAS				3,112.00
01.07.01	PERNO DE A*G* DE 18 mm Ø x 407 mm, PROVISTO DE TUERCA Y CONTRATUERCA	und	45.00	16.00	720.00
01.07.02	PERNO DE A*G* DE 19 mm Ø x 457 mm, PROVISTO DE TUERCA Y CONTRATUERCA	und	6.00	21.00	126.00
01.07.03	PERNO OJO DE A*G* DE 16 mm Ø x 305 mm, PROVISTO DE TUERCA Y CONTRATUERCA	und	17.00	18.00	306.00
01.07.04	TUERCA-OJO PARA PERNO DE 18 mm Ø	und	10.00	12.00	120.00
01.07.05	GRILLETE TIPO LIRA	und	27.00	15.00	405.00
01.07.06	ARANDELA CUADRADA PLANA DE A*G*, 57 x 57 x 5 mm, AGUJERO DE 18 mm Ø	und	40.00	3.50	140.00
01.07.07	ARANDELA CUADRADA CURVA DE A*G*, 57 x 57 x 5 mm, AGUJERO DE 18 mm Ø	und	40.00	3.50	140.00
01.07.08	PLANTILLA DE NUMERACION DE ESTRUCTURAS	und	15.00	35.00	525.00
01.07.09	PLANTILLA DE SEÑALIZACION DE PUESTA A TIERRA	und	3.00	35.00	105.00
01.07.10	PLANTILLA DE SEÑAL DE PELIGRO	und	15.00	35.00	525.00
01.08	RETEMIDAS Y ANCLAJES				3,144.00
01.08.01	CABLE DE ACERO GRADO SIEMENS MARTIN. DE 10 mm Ø	m	105.00	5.20	546.00
01.08.02	VARILLA DE ANCLAJE DE A*G* DE 16 mm Ø x 2,40 m, PROVISTO DE OJAL GUARDACABO EN UN EXTREMO; TCA Y CTCA EN EL OTRO	und	7.00	40.00	280.00
01.08.03	MORDAZA PREFORMADA DE A*G* PARA CABLE DE 10 mm Ø	und	28.00	12.00	336.00
01.08.04	ALAMBRE DE ACERO N° 14; PARA ENTORCHADO	m	10.00	1.50	15.00
01.08.05	ARANDELA DE ANCLAJE, DE A*G*, 102 x 102 x 6,35 mm, AGUJERO DE 18 mm Ø	und	7.00	7.00	49.00
01.08.06	ARANDELA CUADRADA CURVA DE A*G*, 57 x 57 x 5 mm, AGUJERO DE 18 mm Ø	und	14.00	3.50	49.00
01.08.07	AISLADOR POLIMERICO DE 36 KV	und	7.00	90.00	630.00
01.08.08	CONTRAPUNTA DE A*G* CON ABRAZADERA PARTIDA EN UN EXTREMO Y GRAPA DE AJUSTE PARA CABLE EN EL OTRO EXTREMO	und	7.00	85.00	595.00



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

Francisco Cesar Guerrero Dextre
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 61344

Presupuesto

Presupuesto 0402034 PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA EN EL CASERIO DE JINUA DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA - PROVINCIA DE HUARAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH" Costo al 13/03/2023

Cliente MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INDEPENDENCIA

Lugar ANCASH - HUARAZ - INDEPENDENCIA

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio \$/.	Parcial \$/.
01.08.09	CANAleta GUARDACABLE DE A"G" DE 2,40M CON PERNO Y TUERCA EN UN EXTREMO	und	7.00	40.00	280.00
01.08.10	BLOQUE DE CONCRETO DE 0,50 x 0,50 x 0,20 m	und	7.00	38.00	252.00
01.08.11	PERNO ANGULAR CON OJAL-GUARDA CABO DE A"G", 16 mm ø x 305 mm, PROVISTO DE TUERCA Y CONTRATUERCA	und	7.00	16.00	112.00
01.09	MATERIALES PARA PUESTA A TIERRA				3,044.00
01.09.01	ELECTRODO DE COBRE DE 16 mm Ø (5/8) X 2,40 m	UND	3.00	260.00	780.00
01.09.02	CONECTOR DE COBRE TIPO AB PARA ELECTRODO DE 16 mm Ø	und	3.00	10.00	30.00
01.09.03	CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO PARA PUESTA A TIERRA 0,40x0,40x0,30 m	und	3.00	34.00	102.00
01.09.04	PLANCHA DOBLADA DE COBRE TIPO "J" PARA TOMA A TIERRA DE ESPIGAS Y/O PERNOS	und	45.00	11.00	495.00
01.09.05	CONECTOR DE COBRE TIPO PERNO PARTIDO PARA CONDUCTOR 16 mm²	und	10.00	10.00	100.00
01.09.06	CONECTOR DOBLE VIA PARA CONDUCTOR AAAC DE 25 A 95 mm²	und	4.00	10.00	40.00
01.09.07	BENTONITA x 30 Kg	bol	3.00	24.00	72.00
01.09.08	TIERRA DE CHACRA	m3	7.50	190.00	1,425.00
01.10	EQUIPOS DE PROTECCION Y MANIOBRA				3,604.14
01.10.01	SECCIONADOR FUSIBLE UNIPOLAR TIPO EXPULSION (CUT-OUT) DE 27 KV, 100A, 110KV-BIL.	und	6.00	352.95	2,117.70
01.10.02	FUSIBLE TIPO EXPULSION DE 2 A, TIPO K	und	3.00	10.00	30.00
01.10.03	FUSIBLE TIPO EXPULSION DE 3 A, TIPO K	und	3.00	10.00	30.00
01.10.04	PARARRAYOS DE OXIDO METALICO, 15 KV, 10 KA CLASE I	und	6.00	237.74	1,426.44
01.11	TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCION				13,860.00
01.11.01	TRANSFORMADOR TRIFASICO FASE - FASE DE 100 kVA; 13,80,38-0,23 Kv	und	1.00	13,860.00	13,860.00
01.12	TABLEROS DE DISTRIBUCION				12,000.00
01.12.01	TABLERO DE DISTRIBUCION COMPLETA PARA S.E. DE 100 KVA; 380-220V	und	1.00	12,000.00	12,000.00
01.13	CABLES DE ENERGIA DE BAJA TENSION				907.20
01.13.01	CABLE NYY, 1 kv, 1x50 mm²	m	24.00	37.80	907.20
01.14	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL Y SEGURIDAD				14,385.00
01.14.01	CASCO DE SEGURIDAD	und	35.00	72.00	2,520.00
01.14.02	ZAPATO DIALECTRICO	par	35.00	110.00	3,850.00
01.14.03	CHALECO REFLECTIVO	und	35.00	45.00	1,575.00
01.14.04	GUANTES DE BACANA PARA CONDUCTOR / OPERADOR	par	35.00	56.00	1,960.00
01.14.05	LENTEs DE SEGURIDAD	und	35.00	43.00	1,505.00
01.14.06	UNIFORME DE TRABAJO	und	35.00	85.00	2,975.00
02	MONTAJE ELECTROMECANICO DE RED PRIMARIA				65,064.31
02.01	OBRAS PRELIMINARES				32,514.25
02.01.01	CARTEL DE OBRA	und	1.00	856.27	856.27
02.01.02	REPLANTEO TOPOGRAFICO, UBICACION DE ESTRUCTURAS EN REDES PRIMARIAS	gib	1.00	1,489.85	1,489.85
02.01.03	MONITOREO DE RESTOS ARQUEOLOGICOS	gib	1.00	15,432.80	15,432.80
02.01.04	PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL (INCLUYE RED PRIMARIA Y RED SECUNDARIA)	gib	1.00	8,000.00	8,000.00
02.01.05	DESBROCE Y PAGO POR TALA DE ARBOLES DE MEDIA TENSION	gib	1.00	3,586.73	3,586.73
02.01.06	Programa de Talleres de Información y de Medidas Preventivas y/o Correctivas	gib	1.00	3,148.80	3,148.80
02.02	INSTALACION DE POSTES DE CONCRETO				14,117.25
02.02.01	EXCAVACION EN TERRENO TIPO I (ARCILLOSO Y CONGLOMERADO)	m3	14.70	129.80	1,908.06
02.02.02	EXCAVACION EN TERRENO TIPO II (ROCOSO)	m3	6.30	146.40	922.32
02.02.03	TRANSPORTE DE POSTE DE CONCRETO DE 15/500 DE ALMACEN A PUNTO DE IZAJE	und	9.00	288.61	2,597.49
02.02.04	TRANSPORTE DE POSTE DE CONCRETO DE 15/400 DE ALMACEN A PUNTO DE IZAJE	und	6.00	263.98	1,583.78
02.02.05	IZAJE DE POSTE DE CONCRETO DE 15/500	und	9.00	232.93	2,096.37
02.02.06	IZAJE DE POSTE DE CONCRETO DE 15/400	und	6.00	208.27	1,249.62
02.02.07	CIMENTACION DE POSTE C.A.C	m3	18.00	178.21	3,207.78
02.02.08	SEÑALIZACION Y NUMERACION DE ESTRUCTURAS DE POSTE C.A.C	gib	15.00	36.79	551.85
02.03	INSTALACION DE RETENDIDAS				3,507.61



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU

Manuel Antonio Regalado Sánchez
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
Reg. del Colegio de Ingenieros 43364

Presupuesto


Presupuesto 0402034 PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA EN EL CASERIO DE JINUA DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA - PROVINCIA DE HUARAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH"


Costo al 13/03/2023

Ciente MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INDEPENDENCIA

Lugar ANCASH - HUARAZ - INDEPENDENCIA

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
05.04	CABLES Y CONDUCTORES DE COBRE				9,217.70
05.04.01	CONDUCTOR DE CU RECOCIDO, TIPO N2XY, CUATRIPOLO, 4x10 mm ² , CUBIERTA NEGRA	m	40.00	36.53	1,461.20
05.04.02	CONDUCTOR DE CU RECOCIDO, TIPO NLT, BIPOLAR, 2x2.5 mm ²	m	370.00	4.81	1,779.70
05.04.03	CONDUCTOR DE COBRE RECOCIDO, CABLEADO, DESNUDO DE 35 mm ²	m	310.00	19.28	5,976.80
05.05	LUMINARIAS, LAMPARAS Y ACCESORIOS				40,330.00
05.05.01	PASTORAL TUBO A"G" 38mm Ø, INT.; 500mm AVANCE HORIZ.; 720mm ALT. Y 20° INCLINAC. PROVISTO 2 ABRAZAD. Y 4 TIRAFONDOS A"G".	und	74.00	65.00	4,810.00
05.05.02	LUMINARIA LED COMPLETA CON EQUIPO DE 50 - 55 W	und	74.00	480.00	35,520.00
05.06	RETENIDAS Y ACCESORIOS				25,126.00
05.06.01	ALAMBRE DE ACERO N° 12; PARA ENTORCHADO	m	119.00	1.50	178.50
05.06.02	ARANDELA CUADRADA CURVA DE A"G", 57 x 57 x 5 mm, AGUJERO DE 18 mm Ø	und	170.00	3.50	595.00
05.06.03	ARANDELA DE ANCLAJE, DE A"G", 102 x 102 x 5 mm, AGUJERO DE 18 mm Ø	und	85.00	6.50	552.50
05.06.04	BLOQUE DE CONCRETO DE 0.40 x 0.40 x 0.15 m	und	85.00	25.00	2,125.00
05.06.05	CABLE DE ACERO GRADO SIEMENS MARTIN PARA RETENIDAS, DE 10 mm Ø	und	850.00	5.20	4,420.00
05.06.06	SOPORTE DE CONTRAPUNTA DE 51 mm Ø X 1000 mm DE LONG. CON ABRAZADERA PARTIDA EN UN EXTREMO	und	53.00	85.00	4,505.00
05.06.07	AISLADOR DE TRACCION 54-1	und	85.00	15.00	1,275.00
05.06.08	MORDAZA PREFORMADA DE A"G" PARA CABLE DE 10 mm Ø	und	340.00	12.00	4,080.00
05.06.09	PERNO ANGULAR CON OJAL-GUARDACABO DE A"G", 16 mm Ø X 203 mm, PROVISTO DE TUERCA Y CONTRATUERCA	und	85.00	12.00	1,020.00
05.06.10	VARILLA DE ANCLAJE DE A"G" DE 16 mm Ø X 1.80 m, PROV. DE OJAL GUARD. EN UN EXTREMO; TCA Y CTCA EN EL OTRO	und	85.00	35.00	2,975.00
05.06.11	CANAleta PROTECTORA DE F"G" DE 2400 mm	und	85.00	40.00	3,400.00
05.07	ACCESORIOS DE FERRETERIA PARA ESTRUCTURAS				14,609.50
05.07.01	PERNO CON GANCHO DE 16mm Ø, PROVISTO DE ARANDELA, TUERCA Y CONTRAT., LONG. 203 mm	und	70.00	11.00	770.00
05.07.02	PERNO CON GANCHO DE 16MM Ø, PROVISTO DE ARANDELA, TUERCA Y CONTRAT., LONG. 305 mm	und	2.00	14.00	28.00
05.07.03	PERNO CON OJAL, DE A"G" DE 16mm Ø, PROVISTO DE TUERCA Y CONTRAT., LONG. 203 mm	und	113.00	13.00	1,469.00
05.07.04	TUERCA-OJAL DE A"G" PARA PERNO DE 16 mm Ø	und	64.00	12.00	768.00
05.07.05	FLEJE DE ACERO INOXIDABLE DE 19 mm.	und	40.00	7.00	280.00
05.07.06	HEBILLAS DE 19 mm	und	20.00	2.50	50.00
05.07.07	ARANDELA CUADRADA CURVA DE A"G", 57 x 57 mm, AGUJERO DE 18 mm Ø	und	350.00	3.50	1,225.00
05.07.08	CAJA DE DERIVACION PARA ACOMETIDAS, SISTEMA 380-220 V (8 BORNERAS EN CADA BARRA DE COBRE)	und	5.00	220.00	1,100.00
05.07.09	PORTALINEA UNIPOLAR DE A"G", PROVISTO DE PIN DE 16 mm Ø	und	109.00	10.50	1,144.50
05.07.10	PERNO DE A"G" DE 13mm Ø, PROVISTO DE TUERCA Y CONTRAT., LONG. 203 mm	und	109.00	10.00	1,090.00
05.07.11	PLANTILLA DE NUMERACION DE ESTRUCTURAS	und	161.00	35.00	5,635.00
05.07.12	PLANTILLA SEÑALIZADORA DE PUESTA A TIERRA DE FORMA TRIANGULAR, 195mm DE LADO x 1/32" ESP. INC. 3 TORNILLOS	und	30.00	35.00	1,050.00
05.08	PUESTA A TIERRA				22,320.00
05.08.01	ELECTRODO DE COBRE DE 16 mm Ø (5/8) X 2.40 m	UND	31.00	260.00	8,060.00
05.08.02	CONECTOR AISLADO, PARA AL 25mm ² , PARA FASES AISLADA, TIPO PERFORACION	und	31.00	12.00	372.00
05.08.03	CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO PARA PUESTA A TIERRA	und	31.00	34.00	1,054.00
05.08.04	CONECTOR TIPO AB PARA ELECTRODO DE 16 mm Ø	und	31.00	10.00	310.00
05.08.05	BENTONITA x 30 kg		31.00	24.00	744.00
05.08.06	TIERRA DE CHACRA		62.00	190.00	11,780.00
06	MONTAJE ELECTROMECANICO DE RED SECUNDARIA				171,968.14
06.01	OBRA PRELIMINARES				12,329.29
06.01.01	REPLANTEO TOPOGRAFICO, UBICACION DE ESTRUCTURAS DE LAS REDES SECUNDARIAS	km	4.92	1,489.65	7,330.06
06.01.02	DESBROCE Y PAGO POR TALA DE ARBOLES DE BAJA TENSION	glb	1.00	4,999.23	4,999.23
06.02	INSTALACION DE POSTES DE CONCRETO				93,694.75
06.02.01	TRANSPORTE DE POSTE CONCRETO DE 9/300 DE ALMACEN A PUNTO DE IZAJE (ZONA ACCESIBLE)	und	102.00	188.22	19,198.44


Manuel Antonio Regalado Sanchez
 INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
 EV. 11111111 DE PROYECTOS
 CIP N° 43364


COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Franco Guevara Pextre
 INGENIERO ELECTRICISTA
 Reg. del colegio de Ingenieros N° 61344

Presupuesto

Presupuesto 0402034 PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA EN EL CASERIO DE JINUA DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA - PROVINCIA DE HUARAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH" Costo al 13/03/2023

Ciiente MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INDEPENDENCIA

Lugar ANCASH - HUARAZ - INDEPENDENCIA

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
06.02.02	TRANSPORTE DE POSTE CONCRETO DE 9/200 DE ALMACÉN A PUNTO DE IZAJE (ZONA ACCESIBLE)	und	59.00	155.20	9,156.80
06.02.03	EXCAVACIÓN EN TERRENO TIPO I (ARCILLOSO Y CONGLOMERADO)	m3	79.34	129.80	10,296.33
06.02.04	EXCAVACION EN TERRENO TIPO II (ROCOSO)	m3	34.00	146.40	4,977.60
06.02.05	IZAJE DE POSTE DE CONCRETO DE 9/300	und	102.00	194.05	19,793.10
06.02.06	IZAJE DE POSTE DE CONCRETO DE 9/200	und	59.00	183.82	10,833.58
06.02.07	CIMENTACION DE POSTE C.A.C	m3	104.01	131.85	13,713.72
06.02.08	SEÑALIZACION Y NUMERACION DE ESTRUCTURAS DE POSTE C.A.C	gib	161.00	36.79	5,923.19
06.03	INSTALACION DE RETENIDAS				28,350.36
06.03.01	EXCAVACIÓN EN TERRENO TIPO I (ARCILLOSO Y CONGLOMERADO)	m3	68.43	129.80	8,882.21
06.03.02	EXCAVACION EN TERRENO TIPO II (ROCOSO)	m3	29.33	146.40	4,293.91
06.03.03	INSTALACION DE RETENIDA INCLINADA	und	32.00	83.49	2,671.68
06.03.04	INSTALACIÓN DE RETENIDA VERTICAL	und	53.00	71.99	3,815.47
06.03.05	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE RETENIDA EN TERRENO	m3	93.50	92.91	8,687.09
06.04	MONTAJE DE ARMADOS				4,846.64
06.04.01	ARMADO TIPO E1	und	68.00	22.79	1,549.72
06.04.02	ARMADO TIPO E2	und	1.00	28.95	28.95
06.04.03	ARMADO TIPO E3	und	36.00	24.53	883.08
06.04.04	ARMADO TIPO E4	und	63.00	28.95	1,823.85
06.04.05	ARMADO TIPO E5	und	7.00	30.24	211.68
06.04.06	ARMADO TIPO E6	und	8.00	43.87	349.36
06.05	MONTAJE DE CONDUCTORES AUTOPORTANTES				3,799.51
06.05.01	TENDIDO Y PUESTA EN FLECHA DE CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE ALUMINIO CAAI-S 3x50+2x16 mm²	km	0.62	1,904.21	1,180.61
06.05.02	TENDIDO Y PUESTA EN FLECHA DE CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE ALUMINIO CAAI-S 3x35+2x16 mm²	km	1.61	1,869.06	2,887.19
06.05.03	TENDIDO Y PUESTA EN FLECHA DE CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE ALUMINIO CAAI-S 3x25+2x16 mm²	km	2.39	1,572.24	3,757.65
06.05.04	TENDIDO Y PUESTA EN FLECHA DE CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE ALUMINIO CAAI-S 2x25+1x16 mm²	km	0.79	1,486.15	1,174.06
06.06	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA				14,695.93
06.06.01	EXCAVACIÓN EN TERRENO TIPO I (ARCILLOSO Y CONGLOMERADO)	m3	42.32	129.80	5,493.14
06.06.02	EXCAVACION EN TERRENO TIPO II (ROCOSO)	m3	18.13	146.40	2,654.23
06.06.03	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA TIPO PAT-1	und	31.00	97.91	3,035.21
06.06.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE PUESTA A TIERRA TIPO PAT-1 CON TIERRA CERNIDA	m3	60.45	58.12	3,513.35
06.07	PASTORALES, LUMINARIAS Y LAMPARAS				6,030.26
06.07.01	INSTALACIÓN DE PASTORAL DE A"G"	und	74.00	36.90	2,730.60
06.07.02	INSTALACION DE LUMINARIA Y LAMPARA	und	74.00	44.59	3,299.66
06.08	PRUEBAS DE PUESTA EN SERVICIO				3,021.39
06.08.01	PRUEBAS ELECTRICAS DE REDES SECUNDARIAS	gib	1.00	1,563.87	1,563.87
06.08.02	ETAPA EXPERIMENTAL	gib	1.00	1,457.52	1,457.52
07	DESMONTAJE ELECTROMECANICO DE RED SECUNDARIA				27,017.71
07.01	DESMONTAJE DE POSTES DE CONCRETO				13,143.90
07.01.01	DESMONTAJE DE POSTE DE CONCRETO DE 8.00 m (incluye accesorios)	und	77.00	170.70	13,143.90
07.02	DESMONTAJE DE CONDUCTORES AUTOPORTANTES Y CPI				3,249.19
07.02.01	DESMONTAJE DE CONDUCTOR UNIFILAR Y/O AUTOPORTANTE	km	3.25	999.75	3,249.19
07.03	DESMONTAJE DE CONEXIONES DOMICILIARIAS				10,624.62
07.03.01	DESMONTAJE DE MEDIDOR DE ENERGIA Y CONEXIÓN DOMICILIARIA	und	138.00	76.99	10,624.62
08	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES DE LA RED SECUNDARIA				53,079.59
08.01	TRANSPORTE DE MATERIALES DE LA RED SECUNDARIA				53,079.59
08.01.01	TRANSPORTE DE MATERIALES DE LA RED SECUNDARIA	gib	1.00	53,079.59	53,079.59
09	PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19				6,399.64
09.01	ADECUACION DEL PLAN DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19, DE ACUERDO AL PLAN DE TRABAJO DEL CONTRATISTA Y A LAS CONDICIONES REALES DEL TRABAJO	gib	1.00	3,000.00	3,000.00



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU

Francisco Guerrero Dextre
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 61344

Presupuesto


Presupuesto 0402034 PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA EN EL CASERIO DE JINUA DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA - PROVINCIA DE HUARAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH" Costo al 13/03/2023

Cliente MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INDEPENDENCIA

Lugar ANCASH - HUARAZ - INDEPENDENCIA

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
09.02	LIMPIEZA Y DESINFECCION EN OBRA (3 VECES POR MES)	mes	3.00	838.38	2,515.14
09.03	EQUIPAMIENTO PARA EL LAVADO Y DESINFECCION DE MANOS	und	1.00	196.50	196.50
09.04	INSUMOS PARA EL LAVADO Y DESINFECCION DE MANOS	mes	3.00	216.00	648.00
	COSTO DIRECTO .				767,830.84
	GASTOS GENERALES				106,755.63
	UTILIDAD 10%				76,783.08
					=====
	SUBTOTAL				951,369.55
	I.G.V. 18%				171,246.52
					=====
	PRESUPUESTO TOTAL DE OBRA				1,122,616.07
	ELABORACION DEL EXPEDIENTE				35,000.00
	SUPERVISION				37,050.00
	EVALUACION DEL EXPEDIENTE TECNICO				6,000.00
					=====
	COSTO TOTAL DE LA OBRA				1,200,666.07


 Manuel Antonio Regalado Sánchez
 INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
 EVALUADOR DE PROYECTOS
 Reg. CIP N° 43364


 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
 Franco Cesar Guerrero Dextre
 INGENIERO ELECTRICISTA
 N° del colegio de Ingenieros N° 61344

CALCULO DEL FLETE DE LA RED PRIMARIA

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ENERGIA ELÉCTRICA EN EL CASERIO DE JINUA DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA - PROVINCIA DE HUARAZ -
DEPARTAMENTO DE ANCASH

1- DATOS GENERALES**A-POR PESO**

Transporte de materiales desde la ciudad de Lima hasta Caururo

MATERIALES	UNIDAD	AFECTO IGV	PESO.UNIT.	PESO.TOTAL
MENSULA DE C.A.V. M/0.60 m/250	und	1.00	65.00	65.00
MENSULA DE C.A.V. M/0.80 m/250	und	1.00	68.00	68.00
MENSULA DE C.A.V. M/1.00 m/250	und	13.00	72.00	936.00
MEDIA LOZA DE CONCRETO 1.30m/750 kg	und	2.00	280.00	560.00
PALOMILLA C.A.V DE 1.5m	und	3.00	70.00	210.00
ESPIGA DE A*G*PARA CRUCETA Y AISLADOR ANSI 56-3, DE 381mm LONGITUD	und	45.00	1.00	45.00
BLOQUE DE CONCRETO DE 0.40 x 0.40 x 0.15 m.	und	7.00	45.00	315.00
AI SLADOR POLIMERICO CON CONEXIÓN HORQUILLA (ESTRUCTURA) Y LENGÜETA (LINEA)	und	27.00	2.00	54.00
CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO PARA PUESTA A TIERRA 0.50 x 0.50 x 0.45 m	und	3.00	42.00	126.00
CONDUCTOR DE ALEACION DE ALUMINIO DE 120mm ²	m	2,145.78	0.10	214.58
Electrodo de Acero Recubierto de Cobre de 16 mm Ø x 2,40 m	und	3.00	5.60	16.80
TABLERO DE DISTRIBUCION COMPLETA PARA S.E. TRIFASICA de 100 KVA; 380-220V	und	1.00	120.00	120.00
TRANSFORMADOR TRIFÁSICO, DYN5, DE 100 KVA; 13,8 / 0,38-0,22 KV	und	1.00	400.00	400.00
(OTROS) FERRETERIA ELECTRICA Y ACCESORIOS	GLB	1.00	2,500.00	2,500.00
SECCIONADOR FUSIBLE UNIPOLAR TIPO EXPULSION CUT-OUT DE 27/38 KV, 100A, 170 KV-BIL	und	6.00	6.00	36.00
PARARRAYOS DE OXIDO METÁLICO, 15 KV, 10 KA CLASE 1.	und	6.00	6.00	36.00
PESO TOTAL				5,702.38

Transporte de materiales desde la ciudad de HUARAZ hasta Caserio de Jinua

MATERIALES	UNIDAD	AFECTO IGV	PESO.UNIT.	PESO.TOTAL
BENTONITA DE 30 KG	BLS	3.00	30.00	90.00
CEMENTO	BLS	16.00	42.50	680.00
MATERIALES VARIOS	GLB	1.00	2,500.00	2,500.00
MADERA TORNILLO CEPILLADA	P2	40.00	1.50	60.00
PESO TOTAL				3,330.00


B-POR VOLUMEN

Transporte de materiales desde la ciudad de Lima hasta Caserio de Jinua

MATERIALES	UNIDAD	AFECTO IGV	CAPACIDAD DE CARGA DE SEMITRAILER	PESO.TOTAL
POSTE DE CONCRETO DE 15m	und	15.00	16.00	0.94
BLOQUETAS CONTRA IMPACTO	und	15.00	14.00	1.07
Cantidad de viajes				2.00
			Costos viaje	5,000.00

EN AGREGADOS

DESCRIPC.	UNIDAD	AFECTO IGV	SIN IGV
HORMIGON	M3		3.96
PIEDRA	M3		11.74
TIERRA CERNIDA	M3		7.50
VOLUMEN TOTAL			23.20
CAPACIDAD DEL CAMION (M3)			6.00
NUMERO DE VIAJES			3.87
REDONDEO			4.00


COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Franco Cesar Guerrero Dextre
 INGENIERO ELECTRICISTA
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 61344


Manuel Antonio Regalado Sanchez
 INGENIERO MECANICO-ELECTRICISTA
 EVALUADOR DE PROYECTOS
 Reg. CIP N° 43364

CALCULO DEL FLETE DE LA RED PRIMARIA

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ENERGIA ELÉCTRICA EN EL CASERIO DE JINUA DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA - PROVINCIA DE HUARAZ -
DEPARTAMENTO DE ANCASH

2- FLETE TERRESTRE

UNIDAD DE TRANSPORTE			
	LOCAL	LIMA	
CAPACIDAD DEL CAMION (M3)	7.00	9.00	CAPACIDAD DEL CAMION /M3
COSTO POR VIAJE S/.	900.00	3,000.00	COSTO POR VIAJE S/.
CAPACIDAD DEL CAMION (KG)	5,000.00	15,000.00	CAPACIDAD DEL CAMION / KG
FLETE POR KG	0.18	0.20	

AFFECTO IGV	SIN IGV
FLETE POR PESO (LIMA)	1,140.48
FLETE POR PESO (LOCAL)	599.40
FLETE POR VOLUMEN (LIMA)	10,000.00
FLETE POR VOLUMEN (LOCAL)	1,500.00
COSTO TOTAL FLETE TERR.	13,239.88

4- FLETE RURAL

Costos de transporte por viaje

Acemita S/.	5.00
Peon S/.	10.00

	Cantidad	Unidades de Carga	Capacidad de Carga (KG)	Número de Viajes	Flete no Afecto a IGV
FERRETERIA ELECTRICA (kg)	2,800.00	1	10	280.00	2,800.00
HORMIGON (kg)	6,371.64	1	80	79.65	398.25
PIEDRA MEDIANA (kg)	21,132.00	1	80	264.15	1,320.75
TIERRA DE CHACRA NEGRA (kg)	9,000.00	1	80	112.50	562.50
OTROS (kg)	4,455.00	1	50	89.10	445.50
COSTO TOTAL DEL FLETE RURAL S/.					5,527.00

RESUMEN FLETE TOTAL

AFFECTO IGV	SIN IGV
FLETE TERRESTRE (LOCAL) Y (LIMA)	13,239.88
FLETE EN RURAL	5,527.00
FLETES TOTALES S/.	18,766.88



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Franco César Guerrero Dexter
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 61344



Manuel Antonio Regalado Sanchez
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
EVALUADOR DE PROYECTOS
Reg. CIP N° 43364

CALCULO DEL FLETE DE RED SECUNDARIA

**MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ENERGIA ELÉCTRICA EN EL CASERIO DE JINUA DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA - PROVINCIA DE HUARAZ -
DEPARTAMENTO DE ANCASH**

1- DATOS GENERALES

A-POR PESO

Transporte de materiales desde la ciudad de Lima hasta Caururo

MATERIALES	UNIDAD	AFECTO IGV	PESO.UNIT.	PESO.TOTAL
CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE ALUMINIO CAAI-S DE 3x50+2x16 mm ²	m	620.00	0.38	235.60
CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE ALUMINIO CAAI-S DE 3x35+2x16 mm ²	m	1,610.00	0.25	402.50
CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE ALUMINIO CAAI-S DE 3x25+2x16 mm ²	m	2,390.00	0.38	908.20
CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE ALUMINIO CAAI-S DE 2x25+1x16 mm ²	m	790.00	0.25	197.50
CONDUCTOR DE COBRE RECOCIDO, TIPO N2XY, BIPOLAR, 2x2.5 mm ²	m	40.00	0.17	6.80
CORDON PORTATIL DE COBRE (NLT) 2x2.5 mm ²	m	370.00	0.17	62.90
CONDUCTOR DE COBRE CABLEADO DESNUDO DE 35mm ²	m	310.00	0.15	46.50
CABLE DE ACERO GRADO SIEMENS MARTIN DE 10mm Ø	m	850.00	0.15	127.50
BLOQUE DE CONCRETO DE 0,40 x 0,40 x 0,15 m	und	85.00	45.00	3,825.00
CAJA DE REGISTRO DE 300 x 300 x 400 mm CON TAPA DE CONCRETO	und	31.00	42.00	1,302.00
(OTROS) FERRETERIA ELECTRICA Y ACCESORIOS	GLB	1.00	2,500.00	2,500.00
PESO TOTAL				9,614.50

Transporte de materiales desde la ciudad de HUARAZ hasta Caserio de Jinua

MATERIALES	UNIDAD	AFECTO IGV	PESO.UNIT.	PESO.TOTAL
BENTONITA DE 30 KG	BLS	31.00	30.00	930.00
CEMENTO	BLS	161.00	42.50	6,842.50
MATERIALES VARIOS	GLB	1.00	2,500.00	2,500.00
PESO TOTAL				10,272.50

B-POR VOLUMEN

Transporte de materiales desde la ciudad de Lima hasta Caserio de Jinua

MATERIALES	UNIDAD	AFECTO IGV	CAPACIDAD DE CARGA DE SEMITRAILER	PESO.TOTAL
POSTE DE CONCRETO CENTRIFUGADO DE 9/200/2/120/255 (INCLUYE PERILLA)	und	58.00	35.00	1.66
POSTE DE CONCRETO CENTRIFUGADO DE 9/300/2/120/255 (INCLUYE PERILLA)	und	103.00	35.00	2.94
Cantidad de viajes				5.00
			Costos /viaje	5,000.00

EN AGREGADOS

DESCRIPC.	UNIDAD	AFECTOS IGV	SIN IGV
HORMIGON	M3		20.80
PIEDRA	M3		57.26
TIERRA CHACRA NEGRA	M3		62.00
VOLUMEN TOTAL			140.06
CAPACIDAD DEL CAMION (M3)			7.00
NUMERO DE VIAJES			20.01
REDONDEO			21.00


COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Franco Cesar Guerrero Dextre
 INGENIERO ELECTRICISTA
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 61344


Manuel Antonio Regalado Sanchez
 INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
 EVALUADOR DE PROYECTOS
 Reg. CIP N° 43364

CALCULO DEL FLETE DE RED SECUNDARIA

**MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ENERGIA ELÉCTRICA EN EL CASERIO DE JINUA DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA - PROVINCIA DE HUARAZ -
DEPARTAMENTO DE ANCASH**

2- FLETE TERRESTRE

UNIDAD DE TRANSPORTE		
UNIDAD QUE DA COMPROBANTE	LOCAL	LIMA
CAPACIDAD DEL CAMION (M3)	6.00	9.00
COSTO POR VIAJE S/.	400.00	5,000.00
CAPACIDAD DEL CAMION (KG)	10,000.00	15,000.00
FLETE POR KG	0.04	0.33

	AFFECTO IGV	SIN IGV
FLETE POR PESO (LIMA)		3,172.79
FLETE POR PESO (LOCAL)		410.90
FLETE POR VOLUMEN (LIMA)		25,000.00
FLETE POR VOLUMEN (LOCAL)		8,400.00
COSTO TOTAL FLETE TERR.		36,983.69

4- FLETE RURAL

Costos de transporte por viaje

Acemila S/.	5.00
Peon S/.	10.00

	Cantidad	Unidades de Carga	Capacidad de Carga (KG)	Número de Viajes	Flete no Afecto a IGV
FERRETERIA ELÉCTRICA (kg)	1	1	15	0.07	0.70
HORMIGON (kg)	33,467	1	80	418.34	2,091.70
PIEDRA MEDIANA (kg)	103,068	1	80	1,288.35	6,441.75
TIERRA DE CHACRA NEGRA (kg)	74,400	1	80	930.00	4,650.00
OTROS (kg)	46,588	1	80	582.35	2,911.75
COSTO TOTAL DEL FLETE RURAL S/.					16,095.90

RESUMEN FLETE TOTAL

	AFFECTO IGV	SIN IGV
FLETE TERRESTRE (LOCAL) Y (LIMA)		36,983.69
FLETE EN RURAL		16,095.90
FLETES TOTALES S/.		53,079.59


COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
Francisco Cesar Guerrero Dextre
 INGENIERO ELECTRICISTA
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 61344


Manuel Antonio Regalado Sánchez
 INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
 EVALUADOR DE PROYECTOS
 Reg. CIP N° 43364