

INFORME ESPECIAL N° 004-2022 / SERING

OCTUBRE - 2022

**“SALDO DE OBRA AMPLIACIÓN DE LA SET CHAHUARES, LÍNEA
DE TRANSMISIÓN 60 kV CHAHUARES – KITENI Y SUB
ESTACIÓN KITENI DEL DISTRITO DE ECHARATI, PROVINCIA DE
LA CONVENCIÓN, DEPARTAMENTO DE CUSCO”**

**CONTRATO N° 106-2019 DE SUPERVISIÓN
CONTRATO N° 043-2022 DE EJECUCIÓN**



INFORME MENSUAL N° 004-2022 /SERING
SUPERVISION

RESUMEN EJECUTIVO

Nombre del Proyecto	SALDO DE OBRA AMPLIACIÓN DE LA SET CHAHUARES, LÍNEA DE TRANSMISIÓN 60 kV CHAHUARES – KITENI Y SUB ESTACIÓN KITENI DEL DISTRITO DE ECHARATI, PROVINCIA DE LA CONVENCION, DEPARTAMENTO DE CUSCO.
Ubicación	Distrito de Echaratí, Provincia de La Convención, Departamento del Cusco, Región Cusco.
Supervisor de Obra	: SERVICIOS DE INGENIERIA INTEGRAL SAC
Concurso Público	: N° CP-027-2019-ELSE
Contrato Supervisión	: N° 106-2019
Contratista Ejecutor de obra	: BERNYF SAC
Contratación Directa	: N° CD-001-2022-ELSE (Buena pro del 19/04/2022)
Contrato Contratista	: N° 043-2022
Cliente	: ELECTRO SUR ESTE S.A.A
Monto de contrato	: S/ 8'901,823.18
Garantía Fiel Cumplimiento	: S/ 890,182.32
Carta de fianza	: N° 44100877791.00 de BanBif, vigente 05/12/2022
Monto del Adelanto Directo	: S/ 890,182.32
Garantía de adelanto directo	: S/ 890,182.32
Carta de fianza	: N° 4410087873.01 de BanBif, vigente 16/11/2022
Plazo de ejecución	: 180 días calendarios
Fecha de inicio contractual	: 05 de julio del 2022
Fecha de fin contractual	: 31 de diciembre del 2022
Fecha del informe	: 31 de octubre del 2022
Periodo del informe	: Octubre del 2022
Valorización del periodo	: S/ 841,323.55 Incluido IGV
Avance programado Acum.	: 41.96%
Avance Ejecutado Real Acum:	38.14%

OBJETIVO DEL PROYECTO

Electro Sur Este S.A.A. tiene previsto implementar el proyecto “Ampliación de la SET Chahuares, Línea de Transmisión 60kV Chahuares – Kiteni y Subestación Kiteni del Distrito de Echarati, Provincia de la Convención del Departamento de Cusco”, que le permitirá a Electro Sur Este S.A.A. la expansión del sistema eléctrico existente (nuevas cargas) con una mejor calidad de energía eléctrica, alta confiabilidad, continuidad y menor pérdidas.

El proyecto comprende la construcción de las siguientes instalaciones:

- Construcción de la Línea de Transmisión 60kV Chahuares – Kiteni
- Ampliación de la subestación Chahuares
- Construcción de la subestación Kiteni

DATOS GENERALES DE LA OBRA

- CARACTERÍSTICAS DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN

El equipamiento eléctrico de la alternativa de transmisión seleccionada es la siguiente:

- Número de Ternas: 01
- Longitud: 65.42 km
- Estructuras: Torres de celosía
- Conductor: AAAC 120 mm²
- Cable de fibra óptica: OPGW 24 hilos
- Aisladores: Cadena de Aisladores tipo Porcelana
- Pararrayos de Línea

- CARACTERÍSTICAS DE LAS SUBESTACIONES DE POTENCIA SUBESTACION CHAHUARES

El equipamiento eléctrico de la alternativa de transmisión seleccionada es la siguiente:

- (01) Celda de línea en 60kV de la LT 60 kV Urpipata - Chahuares
- (01) Celda de línea en 60kV de la LT 60 kV Chahuares – Kiteni
- (01) Celda de transformador en 60kV (con equipamiento Transformador de tensión existente reubicado)

- (01) Tablero de protección, medición, control y mando para Transformador de Potencia
- (01) Tablero de protección, medición, control y mando de Línea a Uripata
- (01) Tablero de protección, medición, control y mando de Línea a Kiteni
- (01) Tablero de Comunicaciones
- (01) Banco de Baterías
- (01) Rectificador
- (01) Tablero de SS.AA. (el cual se ha propuesto como adicional)
- Instalación de sistema de apantallamiento para protección de equipos 60kV, transformador de potencia y equipos 22.9kV.
- Instalación postes de concreto para el sistema iluminación de alumbrado del patio de llaves de la subestación.
- Ampliación del sistema SCADA de Electro Sur Este, para integración de señales de las nuevas instalaciones

SUBESTACION KITENI

La nueva Subestación Kiteni en una versión compacta (dado que el nuevo terreno no tiene la geografía apropiada por presentar pendiente de hasta 40%), contará con un transformador de potencia de 7/7/2 MVA (ONAF) de 60/22.9/10 kV, y con regulador de tensión automática bajo carga.

En el nivel de 60kV se tendrá una celda de línea, equipada con transformadores de tensión, seccionador de línea, transformadores de corriente, interruptor de potencia y pararrayos.

En el nivel de 22.9kV se implementará cuatro alimentadores de salida cada controlado por celdas compactas tipo GIS, además de un transformador de servicios auxiliares con su celda GIS y transformadores de tensión ubicados en una celda de medición.

- Celda de línea-transformador en 60kV de la LT 60 kV Chahuares-Kiteni
- Transformador de Potencia 60±13x1%/22.9/10 kV, 5-7 / 5-7 / 1.5-2 MVA (ONAN-ONAF) con regulación automática bajo carga
- Celda GIS de barra en 22.9kV
- (04) Celdas GIS de salida en 22.9kV

- Celda 22.9kV compacta tipo GIS incluye transformador de tensión en barra.
- Celda 22.9kV compacta tipo GIS, para SS.AA.
- Tablero de protección, medición, control y mando para Transformador de Potencia.
- Tablero de protección, medición, control y mando de Línea SE Chahuares-SE Kiteni.
- Tablero de Comunicaciones
- Implementación de sistema de iluminación interior, exterior, sistema contraincendios, y sistema de vigilancia.
- Instalación de sistema de apantallamiento para protección de equipos 6kV, transformador de potencia y equipos 22.9kV.
- Instalación postes de concreto para instalación de sistema de alumbrado exterior de la subestación.
- Ampliación del Centro de Control y SCADA de Electro Sur Este, para integración de señales de las nuevas instalaciones

ANTECEDENTES DE LA EJECUCIÓN DE OBRA

La obra "AMPLIACIÓN DE LA SET CHAHUARES, LT 60 kV CHAHUARES – KITENI Y SUB ESTACIÓN KITENI, en su primera parte fue ejecutado bajo los siguientes lineamientos:

- Licitación pública LP-01-2019-ELSE, para ejecución de obra
- Contratista Ejecutor OBRITEC S.A.C
- Contrato de Ejecución de obra N° 090-2019
- Concurso público CP-027-2019-ELSE, para supervisión de obra.
- Consultor para supervisar la obra SERVICIOS DE INGENIERIA INTEGRAL SAC
- Contrato de supervisión de obra N° 106-2019
- Monto de ejecución de la obra S/ 33'865,216.40
- Plazo de ejecución 486 días calendarios
- Fecha de inicio contractual 22 de agosto del 2019
- Fecha de término contractual 18 de diciembre del 2020
- Ampliación de plazo 207 días calendarios
- Fecha de inicio de ampliación 19 de diciembre 2020

- Fecha de término de ampliación 15 de julio 2021
- Con fecha 05/11/2021 se comunica a la contratista OBRITEC SAC la resolución del contrato N° 090-2019 mediante resolución de Gerencia General N° G-322-2021
- Constatación física de obra e inventario de materiales realizado por representantes de OBRITEC SAC (Ing. Ronal Heredia Canales), SERING SAC (Omar Antonio Vildoso Ancata), ELECTRO SUR ESTE (Ing. Jorge Farfan Escalante) y juez de paz (Luis Arístides Gallegos Huamán), según el siguiente detalle:
 - **Acta Cirialo del 07/12/2021**; constatación física e inventario de materiales de la LT 60 kV, estructuras metálicas – desde torres T-77 hasta T-94
 - **Acta Kiteni del 06/12/2021**; constatación física e inventario de materiales del equipamiento de SET Kiteni y ejecución de trabajos en estructuras metálicas – desde torres T-95 hasta T-133
 - **Acta Koribeni del 01/12/2021**; constatación física e inventario de materiales de la LT 60 kV, estructuras metálicas – desde torres T-58 hasta T-75
 - **Acta Palma Real del 17/12/2021**; constatación física e inventario de materiales de la LT 60 kV, estructuras metálicas – desde torres T-12 hasta T-57.
 - **Acta Sajiruyoc del 25/11/2021**; constatación física e inventario de materiales del equipamiento de SET Chahuares y ejecución de trabajos en estructuras metálicas – desde torres T-1 hasta T-11
- Contratación Directa de saldo de obra: N° CD-001-2022-ELSE (Buena pro del 19/04/2022)
- Contratista Ejecutor del saldo de obra BERNYF S.A.C
- Contrato de ejecución de saldo de obra: N° 043-2022
- Monto de contrato de saldo de obra: S/ 8'901,823.18
- Plazo de ejecución de saldo de obra: 180 días calendarios.
- Fecha de inicio de saldo de obra: 05/07/2022
- Fecha de término de saldo de obra: 31/12/2022



GESTIÓN

Nombre del Proyecto : SALDO DE OBRA AMPLIACIÓN DE SUBESTACIÓN CHAHUARES, LÍNEA DE TRANSMISIÓN 60 KV CHAHUARES – KITENI Y SUBESTACIÓN KITENI DEL DISTRITO DE ECHARATI, PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN, DEPARTAMENTO DE CUSCO

Ubicación : Distrito de Echaratí, Provincia de La Convención, Departamento del Cusco, Región Cusco.

Supervisor de Obra : **SERVICIOS DE INGENIERIA INTEGRAL SAC**

Contrato Supervisión : N° 106-2019

Jefe de Supervisión : Ing. Juan Cresencio Rios Becerra

Supervisor de subestaciones: Ing. Edgar Zapana Huacasi

Supervisor de obras civiles : Ing. Freddie Javier Chacón Rondón

Contratista Ejecutor de obra : **BERNYF SAC**

Contrato Contratista : N° 043-2022

Gerente de Obra : Ing. Alex Vega

Residente de obra : Ing. Dieter Canchari

Residente de Obras Civiles : Ing. José Castro

Espec. Líneas Transmisión : Ing. Eduardo Pancorbo

Espec. de Subestaciones : Ing. Alex Vega / Jorge Contreras

Espec. Seguridad-ambiental : Ing. Giancarlo Delgadillo Valdez / Lisseth Espinoza Perales

Espec. de Protecciones : No corresponde en esta etapa (último mes)

Espec. de Telecomunicación: No corresponde en esta etapa (2 últimos meses)

Asistente de Obras Civiles : Darío Quispe (LT) y Miguel Ccoyllo (SE)

Cliente : ELECTRO SUR ESTE S.A.A.

Monto de contrato : S/ 8'901,823.18

Garantía fiel cumplimiento : S/ 890,182.32

Carta de Garantía : Fiel cumplimiento N° 4410087791.00 de BANBIF

Adelanto Directo otorgado : S/ 890,182.32

Garantía de adelanto directo : S/ 832,243.70

Carta de Garantía : Adelanto directo N° 4410087873.01 de BANBIF

Plazo de ejecución : 180 días calendarios

Fecha de inicio contractual : 05 de julio del 2022

Fecha de término contractual: 31 de diciembre del 2022



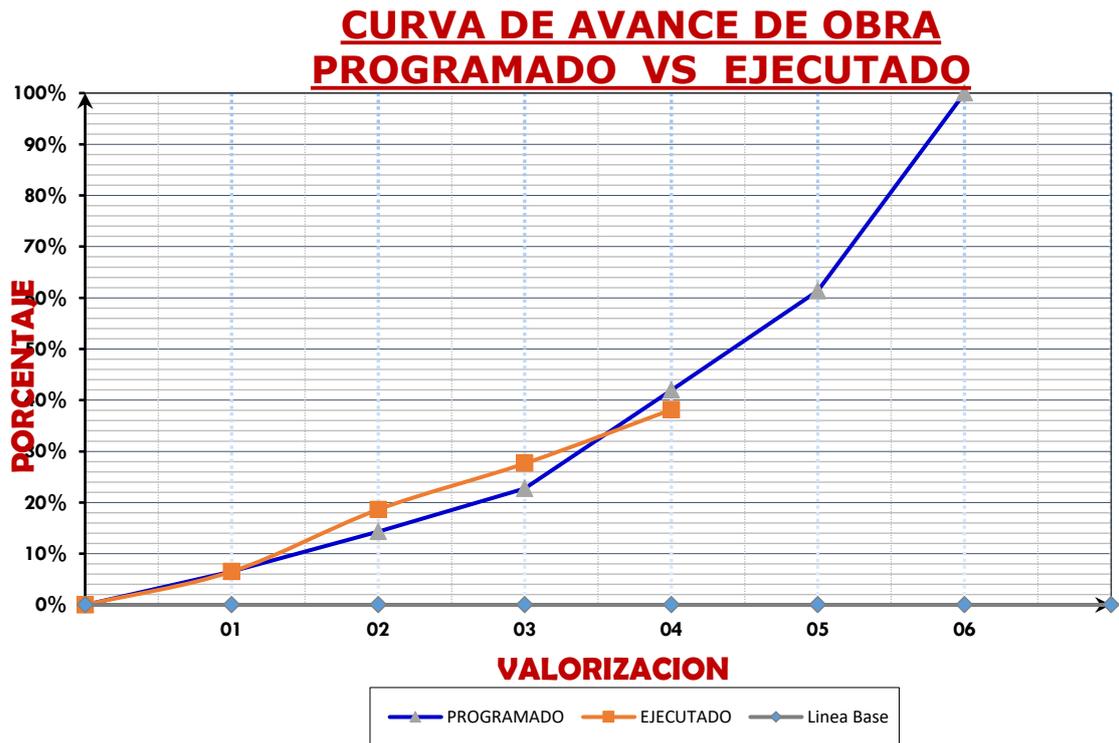
UBICACIÓN DEL PROYECTO

CONTROL DE AVANCE DE OBRA

CONTROL DE AVANCE PROGRAMADO – EJECUTADO

VALORIZACIÓN	% AVANCE PROGRAMACIÓN ACCELERADO	% AVANCE ACUMULADO PROGRAMACIÓN ACCELERADO	% AVANCE EJECUTADO	% AVANCE ACUMULADO EJECUTADO	OBSERVACIONES
01	6.51%	6.51%	6.51%	6.51%	
02	7.79%	14.30%	12.11%	18.62%	
03	8.46%	22.76%	9.01%	27.64%	
04	19.20%	41.96%	10.50%	38.14%	
05	19.39%	61.35%			
06	38.65%	100.00%			

CURVA S



CALENDARIO VALORIZADO REPROGRAMADO 1 VIGENTE:

 CALENDARIO ACELERADO DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO												
PROYECTO:	SALDO DE OBRA DE LA "AMPLIACION DE LA SET CHAHUARES, LINEA DE TRANSMISION 60 KV CHAHUARES - KITENI Y SUB ESTACION KITENI DEL DISTRITO DE ECHARATI, PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN DEL DEPARTAMENTO DE CUSCO"											
UBICACIÓN:	CUSCO											
TIEMPO:	180 DIAS CALENDARIOS											
ITEM	DESCRIPCION	Ampliación SECH (S/.)	LT-60 kV (S/)	SEKI (S/)	MONTO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DIEMBRE	AVANCE %
						MONTO	MONTO	MONTO	MONTO	MONTO	MONTO	
A	Suministro de Equipos y Materiales	98,304.34	691,879.95	1,156,603.81	1,946,788.10	203,790.13	218,599.21	117,029.58	230,784.03	6,342.34	1,170,242.82	100.00%
B	Montaje Electromecánico	57,732.16	2,041,189.10	497,603.33	2,596,524.59	66,002.13	44,674.77	300,035.49	495,359.75	727,442.54	963,009.91	100.00%
C	Obras Civiles		1,041,265.25	743,732.04	1,784,997.29	160,309.44	135,823.76	124,730.07	412,871.01	532,215.32	419,047.70	100.00%
D	Transporte de Materiales a Almacén de Obra	1,224.17	228,669.16	4,781.90	234,675.23		114,334.58		114,334.58		6,006.07	100.00%
E	Transporte de Materiales Alm.-Pto de		49,672.27	581.85	50,254.12			16,557.42	16,557.42	16,557.42	581.85	100.00%
F	Vigilancia, Prevención y Control de Covid 19	605.84	8,172.61	7,084.11	15,862.56	1,362.10	2,778.92	2,778.92	2,778.92	2,778.92	3,384.77	100.00%
	COSTO DIRECTO	157,866.51	4,060,848.34	2,410,387.04	6,629,101.89	431,463.79	516,211.24	561,131.49	1,272,685.70	1,285,336.55	2,562,273.11	100.00%
8.0%	GASTOS GENERALES	12,629.32	324,867.87	192,830.96	530,328.15	34,517.10	41,296.90	44,890.52	101,814.86	102,826.92	204,981.85	100.00%
5.8%	UTILIDADES	9,156.26	235,529.20	139,802.45	384,487.91	25,024.90	29,940.25	32,545.63	73,815.77	74,549.52	148,611.84	100.00%
	SUB TOTAL SI.	179,652.09	4,621,245.41	2,743,020.45	7,543,917.95	491,005.79	587,448.39	638,567.64	1,448,316.33	1,462,712.99	2,915,866.80	100.00%
	IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS	32,337.38	831,824.17	493,743.68	1,357,905.23	88,381.04	105,740.71	114,942.18	260,696.94	263,288.34	524,856.02	100.00%
	TOTAL GENERAL ACUMULADO EN NUEVOS				8,901,823.18	579,386.83	693,189.10	753,509.82	1,709,013.27	1,726,001.33	3,440,722.82	100.00%

CONTROL DE CALENDARIO VALORIZADO

N°	PERIODO	AVANCE MENSUAL (S/)		AVANCE ACUMULADO (S/)		AVANCE ACUMULADO (%)		
		PROGRAMACIÓN ACELERADO	EJECUTADO (REAL)	PROGRAMACIÓN ACELERADO	EJECUTADO (REAL)	REAL	PROG	REAL/PROG
01	Jul-22	491,005.79	491,005.79	491,005.79	491,005.79	6.51%	6.51%	100.00%
02	Ago-22	587,448.39	913,744.40	1,078,454.18	1,404,750.19	18.62%	14.30%	130.26%
03	Set-22	638,567.64	679,931.19	1,717,021.83	2,084,681.38	27.63%	22.76%	121.41%
04	Oct-22	1,448,316.33	792,206.73	3,165,338.16	2,876,888.11	38.14%	41.96%	90.89%
05	Nov-22	1,462,712.99		4,628,051.15				
06	Dic-22	2,915,866.80		7,543,917.95				
TOTAL		7,543,917.95	2,876,888.11	7,543,917.95	2,876,888.11	38.14%	41.96%	90.89%
AVANCE/SECCION		38.14%						
PESO/SECCION		90.89%						

CONTROL DE AVANCE ACUMULADO:

CALENDARIO ACELERADO DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO																		
PROYECTO:		SALDO DE OBRA DE LA "AMPLIACION DE LA SET CHAHUARES, LINEA DE TRANSMISION 60KV CHAHUARES - KITENI Y SUB ESTACION KITENI DEL DISTRITO DE ECHARATI, PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN DEL DEPARTAMENTO DE CUSCO"																
UBICACIÓN:		CUSCO																
TIEMPO:		180 DIAS CALENDARIOS																
ITEM	DESCRIPCION	Ampliación SECH (S.)	LT-60 kV (S)	SEK (S)	MONTO	JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		AVANCE %
						MONTO	MONTO	MONTO	MONTO	MONTO	MONTO	MONTO	MONTO	MONTO	MONTO	MONTO	MONTO	
A	Suministro de Equipos y Materiales	98,304.34	691,879.95	1,156,603.81	1,946,788.10	203,790.13	218,599.21	117,029.58	230,784.03	6,342.34	1,170,242.82	100.00%						
B	Montaje Electromecánico	57,732.16	2,041,189.10	497,603.33	2,596,524.59	66,002.13	44,674.77	300,035.49	495,359.75	727,442.54	963,009.91	100.00%						
C	Obras Cíviles		1,041,265.25	743,732.04	1,784,997.29	160,309.44	135,823.76	124,730.07	412,871.01	532,215.32	419,047.70	100.00%						
D	Transporte de Materiales a Almacén de Obra	1,224.17	228,669.16	4,781.90	234,675.23		114,334.58		114,334.58		6,006.07	100.00%						
E	Transporte de Materiales Alm.-Pto de		49,672.27	581.85	50,254.12				16,557.42		16,557.42	100.00%						
F	Vigilancia, Prevención y Control de Covid 19	605.84	8,172.61	7,084.11	15,862.56	1,362.10	2,778.92	2,778.92	2,778.92	2,778.92	3,384.77	100.00%						
	COSTO DIRECTO	157,866.51	4,060,848.34	2,410,387.04	6,629,101.89	431,463.79	516,211.24	561,131.49	1,272,685.70	1,285,336.55	2,562,273.11	100.00%						
8.0%	GASTOS GENERALES	12,629.32	324,867.87	192,830.96	530,328.15	34,517.10	41,296.90	44,890.52	101,814.86	102,826.92	204,981.85	100.00%						
5.8%	UTILIDADES	9,156.26	235,529.20	139,802.45	384,487.91	25,024.90	29,940.25	32,545.63	73,815.77	74,549.52	148,611.84	100.00%						
	SUB TOTAL SI	179,652.09	4,621,245.41	2,743,020.45	7,543,917.95	491,005.79	587,448.39	638,567.64	1,448,316.33	1,462,712.99	2,915,866.80	100.00%						
	IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS	32,337.38	831,824.17	493,743.68	1,357,905.23	88,381.04	105,740.71	114,942.18	260,696.94	263,288.34	524,856.02	100.00%						
	TOTAL GENERAL ACUMULADO EN NUEVOS				8,901,823.18	579,386.83	693,189.10	753,509.82	1,709,013.27	1,726,001.33	3,440,722.82	100.00%						
	AVANCE MENSUAL PROGRAMADO					431,463.79	516,211.24	561,131.49	1,272,685.70	1,285,336.55	2,562,273.11	100.00%						
	AVANCE ACUMULADO PROGRAMADO					431,463.79	947,675.03	1,508,806.53	2,781,492.23	4,066,828.78	6,629,101.89							
	% AVANCE ACUMULADO PROGRAMADO					6.51	14.30	22.76	41.96	61.35	100.00							
	AVANCE MENSUAL EJECUTADO					431,463.79	563,653.48	597,479.07	696,139.48									
	AVANCE ACUMULADO EJECUTADO					431,463.79	995,117.27	1,592,596.34	2,288,735.82									
	% AVANCE ACUMULADO EJECUTADO					6.51	15.01	24.02	34.53									
	% AVANCE ACUMULADO EJECUTADO VS. PROGRAMADO					100.00	105.01	105.55	82.28									

CONTROL Y VERIFICACION DE METRADOS VALORIZADOS

RESUMEN DE VALORIZACIÓN DEL PERIODO

ITEM	DESCRIPCION DE PARTIDA	PRESUPUESTO CONTRACTUAL	ACUMULADO ANTERIOR	VALORIZACION ACTUAL	ACUMULADO ACTUAL	SALDO POR VALORIZAR
I	LINEA DE TRANSMISIÓN 60 KV CHAHUARES - KITENI					
1.1	SUMINISTRO DE EQUIPOS Y MATERIALES	691,879.95	542,770.78	95,095.00	637,865.78	54,014.17
1.2	MONTAJE ELECTROMECHANICO	2,041,189.10	493,357.65	309,767.74	803,125.39	1,238,063.71
1.3	OBRAS CIVILES	1,041,265.25	401,762.35	76,137.98	477,900.33	563,364.92
1.4	TRANSPORTE DE MATERIALES A ALMACÉN DE OBRA	228,669.16	161,097.20	17,899.69	178,996.89	49,672.27
1.5	TRANSPORTE DE MATERIALES ALM.-PTO DE IZAJE/INST.	49,672.27	16,557.42	16,557.42	33,114.85	16,557.42
1.6	VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID 19	8,172.61	4,086.31	1,362.10	5,448.41	2,724.20
					-	-
II	SUBESTACION 60 KV- KITENI					
2.1	SUMINISTRO DE EQUIPOS Y MATERIALES	1,156,603.81	21,581.97	99,336.60	120,918.57	1,035,685.24
2.2	MONTAJE ELECTROMECHANICO	497,603.33	63,772.60	3,764.35	67,536.96	430,066.37
2.3	OBRAS CIVILES	743,732.04	121,916.28	73,729.02	195,645.30	548,086.74
2.4	TRANSPORTE DE MATERIALES A ALMACÉN DE OBRA	4,781.90	1,912.76	956.38	2,869.14	1,912.76
2.5	TRANSPORTE DE MATERIALES ALM.-PTO DE IZAJE/INST.	581.85	232.74	116.37	349.11	232.74
2.6	VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID 19	7,084.11	2,833.64	1,416.82	4,250.47	2,833.64
					-	-
III	AMPLIACIÓN SE 60 KV CHAHUARES					
3.1	SUMINISTRO DE EQUIPOS Y MATERIALES	98,304.34			-	98,304.34
3.2	MONTAJE ELECTROMECHANICO	57,732.16			-	57,732.16
3.3	OBRAS CIVILES				-	-
3.4	TRANSPORTE DE MATERIALES A ALMACÉN DE OBRA	1,224.17			-	1,224.17
3.5	VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID 19	605.84			-	605.84
					-	-
	COSTO DIRECTO	S/. 6,629,101.89	1,831,881.70	696,139.48	2,528,021.18	4,101,080.71
	GASTOS GENERALES	8.0% S/. 530,328.15	146,350.54	55,691.16	202,241.69	328,086.46
	UTILIDADES	5.8% S/. 384,487.91	106,249.14	40,376.09	146,625.23	237,862.68
	TOTAL GENERAL VALORIZADO SIN I.G.V.	S/. 7,543,917.95	2,084,681.38	792,206.73	2,876,888.10	4,667,029.85
	IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS (IGV)	18.00% S/. 1,357,905.23	375,242.65	142,597.21	517,839.86	840,065.37
	TOTAL GENERAL VALORIZADO INCL. I.G.V.	8,901,823.18	2,459,924.03	934,803.94	3,394,727.96	5,507,095.22
	% DE AVANCE		27.63%	10.50%	38.14%	61.86%

DETALLE DE VALORIZACIÓN

LINEA DE TRANSMISIÓN 60KV CHAHUARES – KITENI

SUMINISTROS LT 69 KV CHAHUARES KITENI:

ITEM	DESCRIPCION DE PARTIDA	PRESUPUESTO				VALORIZACION ACTUAL		
		Metrado		Costo (\$/.)		Metrado	Costo (\$/.)	%
		Und.	Cant.	P. Unit.	PARCIAL			
1.1.9	Placas de Señalización, Peligro, numeracion y secuencia de fases	Gbl	35	715.00	25,025.00	35.00	25,025.00	100%
1.2.10	Placas de Señalización, Peligro, numeracion y secuencia de fases	Gbl	62	715.00	44,330.00	62.00	44,330.00	100%
1.3.10	Placas de Señalización, Peligro, numeracion y secuencia de fases	Gbl	36	715.00	25,740.00	36.00	25,740.00	100%
TOTAL SUMINISTRO LT 60 KV CHAHUARES - KITENI					691,879.95		95,095.00	13.74%

MONTAJE DE LT 60 KV CHAHUARES – KITENI

ITEM	DESCRIPCION DE PARTIDA	PRESUPUESTO				VALORIZACION ACTUAL		
		Metrado		Costo (\$/.)		Metrado	Costo (\$/.)	%
		Und.	Cant.	P. Unit.	PARCIAL			
2.1	Obras Preliminares							
2.1.3	Supervisión e Inspección Ambiental	km	64.80	314.00	20,347.20	4.00	1,256.00	6%
2.1.5	Programa de talleres de información y de medidas preventivas y/o correctivas	glb	0.59	3,008.00	1,774.72	0.30	902.40	51%
2.1.9	Gestión de Servidumbre	km	9.50	3,295.56	31,307.82	0.80	2,636.45	8%
2.2	Montaje de Estructuras (Incluye: transporte de Almacén a punto de izaje, montaje, revision)							
2.2.8	Torre Tipo A + 6	und	3.00	9,815.01	29,445.03	0.90	8,833.51	30%
2.2.11	Torre Tipo T + 3	und	3.00	11,276.09	33,828.27	1.80	20,296.96	60%
2.3	Montaje de Aisladores y Accesorios							
2.3.1	Cadena de aisladores de porcelana, suspensión 60kV	und	114	83.16	9,480.24	15	1,247.40	13%
2.3.2	Cadena de aisladores de porcelana, anclaje 60kV	und	375	101.54	38,077.50	114	11,575.56	30%
2.4	Tendido de Conductor AAAC y OPGW							
2.4.5	Tendido y puesta en flecha conductor AAAC 120 mm ² - Incluye acceso	km	213.84	4,200.00	898,128.00	45.051	189,214.20	21%
2.4.6	Tendido y puesta en flecha conductor OPGW - Incluye accesorios (con	km	71.28	3,850.00	274,428.00	15.017	57,815.45	21%
2.5	Sistema de Puesta a tierra							
2.5.1	Excavación manual para PAT	m ³	1,800.00	31.54	56,772.00	45.20	1,425.61	3%
2.5.2	Instalación de conductor copperweld 35mm ²	km	7.65	160.54	1,228.13	0.077	12.33	1%
2.5.3	Instalación de Varilla Copperweld 5/8"Φ x 2.4m	und	344.00	106.61	36,673.84	19.20	2,046.91	6%
2.5.4	Relleno compactado con material propio c/compactadora 4HP	m ³	1,120.00	24.80	27,776.00	45.22	1,121.36	4%
2.5.5	Soldadura cadwell varilla - cable y conexio a estructura	und	520.00	208.24	108,284.80	19.20	3,998.21	4%
2.6	Sistema de Puesta a tierra							
2.6.1	Montaje de Pararrayos de linea 60 kV por cada estructura	Und	372.00	123.09	45,789.48	60.00	7,385.40	16%
TOTAL MONTAJE ELECTROMECHANICO LT 60KV CHAHUARES - KITENI					2,041,189.10		309,767.74	15.18%

OBRAS CIVILES LT 60 KV CHAHUARES – KITENI

ITEM	DESCRIPCION DE PARTIDA	PRESUPUESTO				VALORIZACION ACTUAL		
		Metrado		Costo (\$/.)		Metrado	Costo (\$/.)	%
		Und.	Cant.	P. Unit.	PARCIAL			
3.1	Obras Provisionales							
3.1.2	Mantenimiento de trochas carrozables	km	38.95	1,454.56	56,655.11	5.540	8,058.26	14%
3.2	Transporte de materiales							
3.2.1	Materiales de cantera							
3.2.2	Agua	Tn	69.00	180.00	12,420.00	47.51	8,552.16	69%
3.2.3	Arena gruesa	Tn	42.00	180.00	7,560.00	41.26	7,426.78	98%
3.2.4	Piedra chancada de 1/2"	Tn	62.00	180.00	11,160.00	52.39	9,430.20	85%
3.3	Materiales de fábrica							
3.3.1	Concretista embolsado para resistencia de 210 kg/cm2	Tn	188.00	1,100.00	206,800.00	-2.71	-2,981.00	-1%
3.3.2	Cemento portland tipo IP	Tn	22.00	900.00	19,800.00	21.36	19,226.25	97%
3.6	Torre Tipo A (A-3,A+0,A+3,A+6) en terreno Tipo I							
3.6.6	Encofrado y Desencofrado para Zapatas	m2	36.72	46.64	1,712.62	11.78	549.42	32%
3.7	Torre Tipo A (A-3,A+0,A+3,A+6) en terreno Tipo II							
3.7.1	Excavación manual en terreno Tipo II	m3	218.56	67.34	14,717.83	48.40	3,259.26	22%
3.7.6	Encofrado y Desencofrado para Zapatas	m2	73.44	46.64	3,425.24	27.49	1,282.13	37%
3.7.7	Concreto f'c = 100 Kg/cm2	m2	64.00	58.32	3,732.48	16.00	933.12	25%
3.7.9	Concreto f'c = 210 kg/cm2 con Cemento Tipo IP	m3	16.88	540.00	9,115.20	8.44	4,557.60	50%
3.8	Torre Tipo T (T-3,T+0,T+3,T+6) en terreno Tipo I							
3.8.1	Excavación manual en terreno Tipo I	m3	107.48	37.10	3,987.51	107.48	3,987.51	100%
3.9	Torre Tipo T (T-3,T+0,T+3,T+6) en terreno Tipo II							
3.9.1	Excavación manual en terreno Tipo II	m3	443.52	67.34	29,866.64	62.84	4,231.65	14%
3.9.6	Encofrado y Desencofrado para Zapatas	m2	146.40	46.64	6,828.10	20.76	968.25	14%
3.9.7	Concreto f'c = 100 Kg/cm2	m2	105.84	70.00	7,408.80	17.64	1,234.80	17%
3.9.9	Concreto f'c = 210 kg/cm2 con Cemento Tipo IP	m3	20.08	540.00	10,843.20	10.04	5,421.60	50%
TOTAL OBRAS CIVILES LT 60KV CHAHUARES - KITENI					1,041,265.25		76,137.98	7.31%

SUBESTACION KITENI

SUMINISTROS SET KITENI

ITEM	DESCRIPCION DE PARTIDA	PRESUPUESTO				VALORIZACION ACTUAL		
		Metrado		Costo (\$/.)		Metrado	Costo (\$/.)	%
		Und.	Cant.	P. Unit.	PARCIAL			
3.7	Tableros de Protección, Medición, control, mando y comunicaciones							
3.10	Cargador/Rectificador de 380 VAC - 110 Vcc, 75 A	und	1	69,960.00	69,960.00	0.60	41,976.00	60%
3.11	Banco de baterías 110 Vcc - 200 Ah (inc.base soporte)	und	1	67,840.00	67,840.00	0.60	40,704.00	60%
3.13	Cables de Energía, Control y SSAA							
3.13.6	Cable de Energía N2XSY 18/30 Kv ; 1x150 mm2	m	120	186.07	22,328.40	60.00	11,164.20	50%
3.13.8	Cable de Energía N2XSY 18/30 Kv ; 1x50 mm2	m	60	91.54	5,492.40	60.00	5,492.40	100%
TOTAL SUMINISTRO - SET KITENI					1,156,603.81		99,336.60	8.59%

MONTAJE ELECTROMECANICAS SET KITENI

ITEM	DESCRIPCION DE PARTIDA	PRESUPUESTO				VALORIZACION ACTUAL		
		Metrado		Costo (\$/.)		Metrado	Costo (\$/.)	%
		Und.	Cant.	P. Unit.	PARCIAL			
4.7	Red de Tierra Profunda y Superficial							
4.7.1	Instalación de malla de tierra prof./superficial (conexiones,resistividad/resistencia)	glo	0.80	25,095.69	20,076.55	0.15	3,764.35	19%
TOTAL MONTAJE ELECTROMECÁNICO - SET KITENI					497,603.33		3,764.35	0.76%

OBRAS CIVILES SET KITENI

ITEM	DESCRIPCION DE PARTIDA	PRESUPUESTO				VALORIZACION ACTUAL		
		Metrado		Costo (\$/.)		Metrado	Costo (\$/.)	%
		Und.	Canf.	P. Unif.	PARCIAL			
5.3	TRANSPORTE DE MATERIALES							
5.3.1	Materiales de cantera							
5.3.1.1	Agua	Tn	42.34	16.50	698.61	8.81	145.37	21%
5.3.1.2	Arena gruesa	Tn	47.15	16.50	777.98	47.15	777.98	100%
5.4	Materiales de fábrica							
5.4.1	Cemento Portland. IP	Tn	1.92	85.60	164.35	1.92	164.35	100%
5.5.3	Relleno compactado con material propio c/equipo pesado de Banquetas escalon	m3	6,000.00	34.72	208,320.00	435.30	15,113.62	7%
5.6	SISTEMA DE DRENAJE		0.00					
5.6.1	Cuneta de Drenaje y Sardinell		0.00					
5.6.2	Excavación en material medianamente compacto	m3	25.68	48.04	1,233.67	6.68	320.91	26%
5.6.3	Eliminación de material excedente	m3	29.53	10.39	306.82	5.79	60.15	20%
5.6.4	Concreto f'c = 210 kg/cm2	m3	40.02	503.94	20,167.68	6.17	3,109.31	15%
5.6.5	Encofrado y Desencofrado Caravista	m2	129.68	68.50	8,883.08	48.81	3,343.49	38%
5.6.6	Acero de refuerzo fy = 4200 kg/cm2	kg	1,936.24	7.31	14,153.91	260.34	1,903.09	13%
5.7	Tubería PVC SAP ø 4" para drenaje							
5.7.1	Excavación en material medianamente compacto	m3	17.91	48.04	860.40	17.91	860.40	100%
5.7.2	Relleno compactado manual con material propio	m3	10.77	50.76	546.69	10.77	546.69	100%
5.7.3	Eliminación de material excedente	m3	9.83	10.39	102.13	4.19	43.53	43%
5.7.4	Solado de arena compactada	m2	29.85	24.76	739.09	29.85	739.09	100%
5.7.5	Tubería PVC SAP ø 4" para drenaje	m	171.16	38.67	6,618.76	80.53	3,114.10	47%
5.8	Buzones de Drenaje							
5.8.1	Excavación en material medianamente compacto	m3	44.29	48.04	2,127.69	9.35	449.17	21%
5.8.2	Relleno compactado con material propio c/compactadora 4HP	m3	33.45	34.72	1,161.38	3.14	109.02	9%
5.8.3	Eliminación de material excedente	m3	76.50	10.39	794.84	7.76	80.63	10%
5.8.4	Solado de concreto f'c = 100 kg/cm2	m2	6.03	53.08	320.07	3.98	211.26	66%
5.8.5	Concreto f'c = 210 kg/cm2	m3	5.38	503.94	2,711.20	3.92	1,975.44	73%
5.8.6	Encofrado y Desencofrado Caravista	m2	62.94	68.50	4,311.39	41.74	2,859.19	66%
5.8.7	Acero de refuerzo fy = 4200 kg/cm2	kg	232.04	7.31	1,696.21	166.10	1,214.19	72%
5.10	CERCO PERIMÉTRICO		0.00					
5.10.1	Columnas de Concreto Armado		0.00					
5.10.2	Excavación en material medianamente compacto	m3	45.54	48.04	2,187.74	29.54	1,419.10	65%
5.10.3	Eliminación de material excedente	m3	50.03	10.39	519.81	30.02	311.91	60%
5.10.4	Concreto Ciclopeo 1:6 (C:H) + 30% P.G.	m3	54.66	268.66	14,684.96	27.75	7,455.32	51%
5.10.5	Concreto f'c = 210 kg/cm2	m3	17.02	503.94	8,577.06	4.15	2,091.35	24%
5.10.7	Encofrado y Desencofrado	m2	280.41	81.36	22,814.16	51.54	4,193.29	18%
5.10.8	Acero de refuerzo fy = 4200 kg/cm2	kg	2,041.64	7.31	14,924.39	725.94	5,306.62	36%
5.19	Muros de Albañilería							
5.19.1	Muro de Ladrillo K-K 18 huecos asentado con mortero 1:4 - Soga	m2	128.59	94.33	12,130.14	4.40	415.05	3%
5.20	Arquitectura							
5.20.1	Tarrajeo en Columnas, Vigas y Muros [1:4 C:A , e = 1.5 cm]	m2	335.94	39.88	13,397.17	49.52	1,974.86	15%
5.20.15	Ventana Metálica V4 inc. Accesorios	und	1.00	540.18	540.18	1.00	540.18	100%
5.20.19	Puerta P4 Metálica inc. Accesorios	und	1.00	1,190.65	1,190.65	1.00	1,190.65	100%
5.20.20	Veredas de Concreto Acabado semi pulido	m2	55.93	114.09	6,381.05	33.82	3,858.52	60%
5.21	EDIFICIO DE CONTROL (CENTRO DE CONTROL, ALMACÉN Y SALA DE REUNIONES)		0.00					
5.22.6	Ventana Metálica V5 inc. Accesorios	und	2.00	598.18	1,196.36	1.00	598.18	50%
5.22.7	Ventana Metálica V6 inc. Accesorios	und	1.00	585.18	585.18	1.00	585.18	100%
5.22.8	Ventana Metálica V7 inc. Accesorios	und	1.00	550.18	550.18	1.00	550.18	100%
5.22.9	Ventana Metálica V8 inc. Accesorios	und	1.00	542.18	542.18	1.00	542.18	100%
5.22.13	Puerta P5 Metálica inc. Accesorios	und	2.00	2,777.85	5,555.70	2.00	5,555.70	100%
5.22.14	Pintura asfáltica impermeabilizante	m2	116.28	19.99	2,324.44	-0.01	-0.20	0%
TOTAL OBRAS CIVILES - SET KITENI					743,732.04		73,729.02	9.91%

CONTROL DE PENALIDADES

No se ha aplicado penalidades en este periodo.

CONTROL DE RECURSO DEL CONTRATISTA (EQUIPOS Y PERSONAL DE OBRA)

ITEM	PERSONAL:	ITEM	EQUIPOS
1	GERENTE DE OBRA	02	GPS
1	ING. RESIDENTE ELECTROMECHANICO	02	ESTACION TOTAL
1	ING. RESIDENTE CIVIL	10	RADIO MOTOROLA
1	ING. DE SEGURIDAD	01	MOTOGUADAÑA
1	ING. GESTOR DE SERVIDUMBRE	01	MOTOSIERRA
1	SUPERVISOR ELECTROMECHANICO LT	04	CAMIONETA 4X4
1	SUPERVISOR OBRAS CIVILES LT	04	MINIVAN
1	SUPERVISOR ELECTROMECHANICO SSEE	02	IMPRESORA FOTOCOPIADORA
1	ING. OFICINA TECNICA	08	LAPTOP
1	ADMINISTRADOR DE OBRA	11	ARNES DE SEGURIDAD
1	ASISTENTE DE ADMINISTRACIÓN	01	RETROEXCAVADORA
1	JEFE DE ALMACÉN	01	MEZCLADORA DE CONCRETO
1	ASISTENTE DE ALMACEN	01	MOTOVIBRADORA
1	TOPOGRAFO		
18	OPERARIO		
4	OFICIAL		
22	AYUDANTE		
6	CONDUCTOR		
1	OPERADOR DE RETROEXCAVADORA		
1	AUXILIAR DE LIMPIEZA		

APELLIDOS Y NOMBRES

CARGO

1	VEGA MELGAREJO CESAR VEGA	GERENTE DE PROYECTO
2	CANCHARI PORTO HELY DIETER	RESIDENTE DE OBRA
3	PORRAS MALDONADO DAVID	ADMINISTRADOR DE OBRA
4	PANCORBO SALAS EDUARDO	INGENIERO ASISTENTE
5	RENGIFO GOMEZ FIRTON SEGUNDO	SUPERVISOR ELECTROMECHANICO
6	CHASKIBOL RUIZ DICK CARSON	OPERARIO
7	TRUJILLO ORTIZ ONECIMO	OPERARIO
8	CAMPANA QUISPE CESAR CELSO	AYUDANTE
9	QUISPE GONZALES YUNIOR RENDO	CONDUCTOR
10	MAQUERA CONDORI GERMAN CONDORI	OPERARIO
11	QUISPE BAUTISTA DARIO	SUPERVISOR CIVIL
12	ESPINOZA PERALES LISSETH VICTORIA	ASISTENTE SEGURIDAD
13	YUMBATO YNSAPILLO JAIME	OPERARIO
14	LAZO MANSILLA JOSE ANIBAL	OPERARIO
15	VASQUEZ VELA TONY LEONEL	OPERARIO
16	RAMIREZ ISUIZA CRISTIAN RULLERY	OPERARIO
17	ORE COSTAS YHON NILTHON	AYUDANTE
18	YARIN ALVAREZ WALTER	VIGILANTE ROSALINA
19	HUAMAN MEDINA FORTUNATO	AYUDANTE
20	CONTRERAS ROSADO JORGE NUZAR	SUPERVISOR ELECTROMECHANICO
21	CASTRO CUYOTUPA JOSE LUIS	RESIDENTE CIVIL
22	MAMANI CUSIHUAMAN ANGEL LIOVICK	CONDUCTOR
23	GRANDEZ LOPEZ LUIS ENRIQUEZ	OFICIAL
24	CAMPANA TORRES JORGE WASHINGTON	CONDUCTOR

25	CAMPANA YARIN JAROL	AYUDANTE
26	CAMPANA ITTAQUI YELSIN	AYUDANTE
27	CABRERA ROSAS CEFERINO	CONDUCTOR
28	MELGAREJO SOLORZANO WALDEMAR	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
29	MORENO SANTOME JHONN WILLIAM	OFICIAL
30	QUISPE BAUTISTA SARMIENTO ALFREDO	OPERARIO
31	SEGAMA REGINALDO EDSON	TOPOGRAFO
32	CHECYA FERNANDEZ OSCAR	CONDUCTOR MINIVAN
33	MAMANI LOPEZ RUFINO	VIGILANTE KITENI
34	LLANOS CAJAS JHONATAN RICARDO	OPERARIO
35	CCOTOHUANCA PUMA WILBERTH	AYUDANTE
36	CCANAHURI MAMANI ELVIS	AYUDANTE
37	QUISPE USCAMAITA BERNARDINO SAMUEL	AYUDANTE
38	LUQUE MEDINA JOSE	AYUDANTE
39	ATENCIO QUINTERO JULIO CESAR	OPERARIO
40	AMBROCIO ARELLANO JORGE LUIS	OFICIAL
41	RODRIGUEZ PLATINO MESIAS MIGUEL	OFICIAL
42	QUISPE CAÑARI JOEL ALFREDO	AYUDANTE
43	CONCHOY GONZALES MILTON	AYUDANTE
44	CONDORI MAMANI CARLOS	AYUDANTE
45	YUPANQUI CCANASI RICARDO	AYUDANTE
46	HUACARPUMA APAZA CARLOS	AYUDANTE
47	CAMPANA ITTAQUI JUNIOR	AYUDANTE
48	GALLEGOS GONZALES ELIAZAR	AYUDANTE
49	SALLO VILLAVICENCIO WALTER	CONDUCTOR
50	CHAMBI SENJE GIL	OPERARIO

CONTROL DE GASTOS GENERALES DEL CONTRATISTA:

1.0 GASTOS GENERALES VARIABLES DIRECTOS									
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	ENCARGADO	PARTICIPACION	PARTICIPAC (%)	TIEMPO (meses)	SUELDO (\$/.)	PARCIAL (\$/.)	
1.1 Personal Profesional									216,500.00
Gerente	Uniid.	1	Ing. Alex Vega Melgarejo	Oct-22	30.00%	5	8,000.00	40,000.00	
Ingeniero Residente de Obra	Uniid.	1	Ing. Dieter Canchari	Oct-22	100.00%	5	8,000.00	40,000.00	
Especialista en Protecciones	Uniid.	1	No corresponde en esta etapa	No corresponde	5.00%	1	7,000.00	7,000.00	
Ing. Electricista Especialista en Subestaciones	Uniid.	1	Ing. Alex Vega Melgarejo/Jorge Contreras	Oct-22	50.00%	2	7,000.00	14,000.00	
Ingeniero Civil	Uniid.	1	Ing. Jose Castro	Oct-22	50.00%	5	7,000.00	35,000.00	
Ing. Electricista Especialista en Líneas de Transmisión	Uniid.	1	Ing. Eduardo Pancorbo	Oct-22	50.00%	6	6,000.00	36,000.00	
Ing. Especialista en Telecomunicaciones	Uniid.	1	No corresponde en esta etapa	No corresponde	20.00%	2	6,000.00	12,000.00	
Ing. Asistente de Obras	Uniid.	1	Dario Quispe (OC IT)	Oct-22	80.00%	5	2,500.00	12,500.00	
Ing. Especialista en Seguridad Industrial y Ambiente	Uniid.	1	Ing. Omar Quispe/Ing. Lisseth Espinoza	Oct-22	80.00%	5	4,000.00	20,000.00	
1.2 Personal Auxiliar y de Apoyo									90,000.00
Administrador	Uniid.	1	David Porras Maldonado	Oct-22	50.00%	5	3,000.00	15,000.00	
Asistente de Administrador	Uniid.	1	Waldemar Melgarejo Solorzano	Oct-22	50.00%	5	2,500.00	12,500.00	
Almacenero	Uniid.	1	Clever Maytan Galindo	Oct-22	80.00%	5	2,500.00	12,500.00	
Asistente de Almacén	Uniid.	0	German Maquera Condori	Oct-22	50.00%	5	2,000.00	-	
Supervisor de Campo obras Civiles	Uniid.	1	Dario Quispe Bautista	Oct-22	50.00%	5	3,000.00	15,000.00	
Chofer	Uniid.	2	Ceferino Cabrera Rosas / DNI n° 24990590	Oct-22	75.00%	5	2,000.00	20,000.00	
Supervisor de Campo obras Electromecánicas	Uniid.	1	Firton Rengifo Gomez / DNI n° 43404784	Oct-22	50.00%	5	3,000.00	15,000.00	
1.3 Hospedaje, Oficina, Campamentos, alimentación y Movilidad de personal principal, auxiliar y apoyo									52,500.00
Hospedajes	Uniid.	1	Si cumple (C.P. Kiteni, Palma Real y Cirialo)	Oct-22	100.00%	5	2,000.00	10,000.00	
Alquiler de oficina en obras	Uniid.	1	Si cumple (Palma Real)	Oct-22	100.00%	5	2,000.00	10,000.00	
Alquiler de almacén	Uniid.	1	Si cumple (Palma Real)	Oct-22	60.00%	5	2,000.00	10,000.00	
Alimentación	Uniid.	1	Si cumple	Oct-22	50.00%	5	2,500.00	12,500.00	
Pasajes	Uniid.	1	Si cumple (movilización)	Oct-22	100.00%	5	2,000.00	10,000.00	
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ANTIDAD			DESGASTE (%)	TIEMPO (meses)	Gasto/Unid x mes (\$/.)	PARCIAL (\$/.)	
1.4 Mobiliario, equipo, material de oficina y otros									25,800.00
Mobiliario de Oficina y hospedaje	Glb.	1	Si cumple	Oct-22		1	4,000.00	4,000.00	
Computadoras	Glb.	1	Si cumple	Oct-22		1	2,000.00	2,000.00	
Impresoras	Glb.	1	Si cumple	Oct-22		1	2,000.00	2,000.00	
Utiles de Oficina	Glb/mes	1	Si cumple	Oct-22	100.00%	1	1,000.00	1,000.00	
Camioneta pick up	Glb/mes	2	Si cumple	Oct-22	75.00%	1	4,000.00	8,000.00	
Combustible para camioneta pick up	Glb/mes	2	Si cumple	Oct-22	75.00%	1	3,600.00	7,200.00	
Mantenimiento de camioneta pick up	Glb/mes	2	Si cumple	Oct-22	75.00%	1	800.00	1,600.00	
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ANTIDAD			% de CD al mes	Costo/mes (\$/.)	Tiempo (meses)	Parcial (\$/.)	
1.5 Gastos Financieros, seguros y otros gastos									105,000.00
Carta Fianza de fiel cumplimiento	mes	1	N° 4410087791.00 de BANBIF vigente hasta el 05/10/2022	Oct-22		5,000.00	5	25,000.00	
Carta fianza de adelanto	mes	1	N° 4410087873.00 de BANBIF vigente hasta el 18/10/2022	Oct-22		5,000.00	5	25,000.00	
Seguros SCTR Salud	Glb.	1	Constancia de póliza N°3916121	Oct-22		15,000.00		15,000.00	
Seguros SCTR Pensión	Glb.	1	Constancia de póliza N°3916124	Oct-22		15,000.00		15,000.00	
Póliza de seguro	Glb.	1	N° 180015249 vigente hasta el 26/10/2022	Oct-22		15,000.00		15,000.00	
Pago de servicios	Glb.	1	Agua, electricidad, comunicaciones e internet	Oct-22		2,000.00	5	10,000.00	
2.0 GASTOS GENERALES FIJOS INDIRECTOS									
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ANTIDAD			Participación (%)	Gasto/Unid (\$/.)	Tiempo efectivo (meses)	Total (\$/.)	
2.1 Personal en sede de la empresa									-
Gerente	Uniid.	0	Opera en sede de Lima	Oct-22	30.00%	15,000.00	5	-	
Ingeniero Supervisión técnica Empresa	Uniid.	0	Opera en sede de Lima	Oct-22	30.00%	8,000.00	5	-	
Especialista en computación	Uniid.	0	Opera en sede de Lima	Oct-22	30.00%	3,500.00	5	-	
Contador	Uniid.	0	Opera en sede de Lima	Oct-22	30.00%	6,000.00	5	-	
Auxiliar de contabilidad	Uniid.	0	Opera en sede de Lima	Oct-22	30.00%	3,000.00	5	-	
Secretaria	Uniid.	0	Opera en sede de Lima	Oct-22	30.00%	3,500.00	5	-	
Chofer	Uniid.	0	Opera en sede de Lima	Oct-22	30.00%	2,500.00	5	-	
2.2 Gastos de oficina principal y gastos varios									9,627.23
Oficina (mobiliario y Servicios - Agua, luz, comunicaciones)	Uniid.	1	En sede de Lima	Oct-22	30.00%	2,300.00	5	3,450.00	
Material y Equipos de oficina	Glb.	1	En sede de Lima	Oct-22	30.00%	2,118.15	5	3,177.23	
Mantenimiento y limpieza	Glb.	1	En sede de Lima	Oct-22	30.00%	2,000.00	5	3,000.00	
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ANTIDAD			% de CD al mes	Costo Directo (\$/.)	Tiempo efectivo (meses)	Parcial (\$/.)	
2.3 Gastos de preparación de oferta e imprevistos									-
Elaboración de propuesta	Glb.	0	No corresponde			8,969.17	0	-	
Compra de bases	Glb.	0	No corresponde			1,474.17	0	-	
Capacidad libre de contratación	Glb.	0	No corresponde			1,000.00	0	-	
3.0 RESUMEN									
Gastos Generales Variables Directos (1.0)									489,800.00
Gastos Generales Fijos Indirectos (2.0)									9,627.23
Total Gastos Generales (1.0 + 2.0)									499,427.23

