

CUADRO COMPARATIVO DE PRECIOS UNITARIOS DE MATERIALES ADICIONALES - OBRAS ELECTROMECÁNICAS

ITEM N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PROVEEDOR 01					PROVEEDOR 02					P. Unit Prom S/.
			P.UNIT \$	PROVEEDOR	TIPO DE CAMBIO	FECHA DE COT	COSTO S/.	P.UNIT \$	PROVEEDOR	TIPO DE CAMBIO	FECHA DE COT	COSTO S/.	
2.00	EQUIPOS PRINCIPALES EN 60 kV												
2.50	Seccionador de barra tripolar de apertura central, 72,5 kV, Up=325 kV, 1250 A, 25 kA, , 60 Hz, 25 mm/kV, aceleración sísmica de 0,5 g según IEEE 693. Mecanismo de operación motorizado y manual.	Und	15,960.00	EISSA	3.6010	Julio del 2023	57,471.96	14,000.00	AT/MT	3.6010	Juliodel 2023	50,414.00	53,942.98
2.60	Aislador portabarra de porcelana Ur=72,5 kV, Up=325 kV, 12 kN; 60 Hz, 25 mm/kV, aceleración sísmica 0,5g según IEEE 693.	Und	1,368.00	EISSA	3.6010	Julio del 2023	4,926.17	1,200.00	AT/MT	3.6010	Juliodel 2023	4,321.20	4,623.68
2.70	Caja de agrupamiento	Und	150.00		3.6010		540.15			3.6010			540.15
3.00	EQUIPOS PRINCIPALES EN 22.9 kV												
3.10	Interruptor de potencia tripolar, tipo tanque vivo para línea Um=36 kV, Up=170 kV, 630 A, 25 kA, 60 Hz, 25mm/kV, aceleración sísmica 0,5g según IEEE 693. operación tripolar, con estructura soporte y gabinete de mando central.	Und	19,380.00	EISSA	3.6010	Julio del 2023	69,787.38	17,000.00	AT/MT	3.6010	Juliodel 2023	61,217.00	65,502.19
3.20	Pararrayos tipo estación, Ur=21 kV, 10 kA, IEC Class 2, 25 mm/kV, aceleración sísmica 0,5g según IEEE 693, dispositivo de alivio de presión ≥ 25 kA, con contador de descarga, y aislamiento porcelana. NOTA: Suministro a cargo de ELECTROCENTRO.	Und			3.6010					3.6010			
3.30	Seccionador de barra tripolar de apertura central y de montaje vertical sobre viga, de 36 kV, Up=170 kV, 630 A, 25 kA, , 60 Hz, 25 mm/kV, aceleración sísmica de 0,5 g según IEEE 693. Mecanismo de operación motorizado y manual (con sistema de varillaje desde el piso).	Und	13,680.00	EISSA	3.6010	Julio del 2023	49,261.68	12,000.00	AT/MT	3.6010	Juliodel 2023	43,212.00	46,236.84
3.40	Seccionador de barra tripolar de apertura central y de montaje horizontal, de 36 kV, Up=170 kV, 630 A, 25 kA, , 60 Hz, 25 mm/kV, aceleración sísmica de 0,5 g según IEEE 693. Mecanismo de operación motorizado y manual.	Und	13,680.00	EISSA	3.6010	Julio del 2023	49,261.68	12,000.00	AT/MT	3.6010	Juliodel 2023	43,212.00	46,236.84
3.50	Transformador de tensión inductivo, Um=36 kV, Up=170 kV, 60 Hz, 25 mm/kV, aceleración sísmica 0,5g según IEEE 693. Un (01) devanado secundario de protección, 22.9/√3 / 100V/√3 kV, 3P, 30 VA; Un (1) devanado secundario de medición, 22.9/√3 / 100V/√3 kV, 0,2, 30 VA, con caja de agrupamiento de cables	Und	7,410.00	EISSA	3.6010	Julio del 2023	26,683.41	6,500.00	AT/MT	3.6010	Juliodel 2023	23,406.50	25,044.96
3.60	Seccionador fusible unipolar tipo cut out de montaje vertical sobre viga de 36 kV, Up=170 kV, 100 A, 25 kA, , 60 Hz, 25 mm/kV,	Und	117.82	EISSA	3.6010	Julio del 2023	424.27	487.00	IMG	3.6010	Juliodel 2023	1,753.69	1,088.98
4.00	MATERIAL DE CONEXIÓN												
4.10	Conductor AAAC 240 mm2, NOTA: Suministro a cargo de ELECTROCENTRO.	m	4.21	EISSA	3.6010	Julio del 2023	15.16			3.6010			15.16
4.20	Conectores de AT												
4.2.1	Conector recto para conductor AAAC 240 mm² a pletina	Und	97.79	EISSA	3.6010	Julio del 2023	352.14	80.00	ELECTROCOM	3.6010	Mayo del 2023	288.08	320.11
4.2.2	Conector en T para conductor pasante AAAC 240 mm²	Und	132.81	EISSA	3.6010	Julio del 2023	478.25	80.00	ELECTROCOM	3.6010	Mayo del 2023	288.08	383.16
4.2.3	Conector acodado 90° para conductor AAAC 240 mm² a pletina	Und	97.79	EISSA	3.6010	Julio del 2023	352.14	80.00	ELECTROCOM	3.6010	Mayo del 2023	288.08	320.11
4.2.4	Conector para conductor pasante AAAC 240 mm² a pletina	Und	102.45	EISSA	3.6010	Julio del 2023	368.92	80.00	ELECTROCOM	3.6010	Mayo del 2023	288.08	328.50
4.2.5	Conector conector pasante para aislador portabarra.	Und	218.38	EISSA	3.6010	Julio del 2023	786.39	80.00	ELECTROCOM	3.6010	Mayo del 2023	288.08	537.23
4.2.6	Conector para bushing de transformador de Potencia.	Und	858.00	EISSA	3.6010	Julio del 2023	3,089.66	80.00	ELECTROCOM	3.6010	Mayo del 2023	288.08	1,688.87
4.30	Ampliación del sistema de apantallamiento												
4.3.1	Cable de guarda EHS Ø 3/8"	m	5.68	EISSA	3.6010	Julio del 2023	20.45	2.23	ELECTROCOM	3.6010	Mayo del 2023	8.03	14.24
4.3.2	Grapa de anclaje tipo pistola	Und	24.42	EISSA	3.6010	Julio del 2023	87.94	22.00	ELECTROCOM	3.6010	Mayo del 2023	79.22	83.58
4.3.3	Grillete de Acero Galvanizado	Und	17.82	EISSA	3.6010	Julio del 2023	64.17	4.92	ELECTROCOM	3.6010	Mayo del 2023	17.72	40.94
4.3.4	Grapa paralela con dos tornillos de acero galvanizado	Und	4.21	EISSA	3.6010	Julio del 2023	15.16	7.10	ELECTROCOM	3.6010	Mayo del 2023	25.57	20.36
4.3.5	Conector bimetalico de doble para cable EHS 3/8" a conductor Cu 2/0 AWG (70mm2/)	Und	1.04	EISSA	3.6010	Julio del 2023	3.75	9.46	ELECTROCOM	3.6010	Mayo del 2023	34.07	18.91
4.40	Aisladores y accesorios												
4.4.1	Cadena de aisladores para 22.9kV	Glb	501.60	EISSA	3.6010	Julio del 2023	1,806.26	144.50	EL DETALLE	3.6010	Junio del 2023	520.34	1,163.30
4.4.2	Cadena de aisladores para 60kV	Glb	807.84	EISSA	3.6010	Julio del 2023	2,909.03	204.50	EL DETALLE	3.6010	Junio del 2024	736.40	1,822.72
5.00	SISTEMA DE CONTROL, PROTECCION Y MEDICIÓN												
5.10	Tablero de Control, protección y medición del transformador con los siguientes componentes:	Und	121,440.00	EISSA	3.6010	Julio del 2023	437,305.44			3.6010			437,305.44

CUADRO COMPARATIVO DE PRECIOS UNITARIOS DE MATERIALES ADICIONALES - OBRAS ELECTROMECÁNICAS

ITEM N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PROVEEDOR 01					PROVEEDOR 02					P. Unit Prom S/.
			P.UNIT \$	PROVEEDOR	TIPO DE CAMBIO	FECHA DE COT	COSTO S/.	P.UNIT \$	PROVEEDOR	TIPO DE CAMBIO	FECHA DE COT	COSTO S/.	
	Un relé de protección diferencial 87T. IED con funciones de controlador de bahía. (FP)												
	Dos relés de respaldo multifunción del tipo IED con funciones de controlador de bahía (FR1 y FR2)												
	Dos contadores de energía multifunción (M1)												
	Un relé de disparo y bloqueo 86 (FB)												
	Un relé de rechazo de carga (F1)												
	Un panel de alarmas de mínimo 24 ventanas												
	Borneras de pruebas para medida y protección												
	Gabinete de 800mm x 800mm x 2200 mm												
	Conjunto de componentes para lógica y control												
5.20	Ampliación del tablero de mando, control y señalización (Implementar conmutadores de mandos para equipos de 60 kV y 22.9 kV).	Cjto	1,000.00		3.6010		3,601.00			3.6010			3,601.00
6.00	CABLES DE BAJA TENSIÓN												
6.10	1-1x2.5mm2 N2XOH	m	2.90		3.6010		10.44	3.20	DARTEL	1.0000		3.20	6.82
6.20	1-1x4.0mm2 N2XOH	m	3.10		3.6010		11.16	3.96	DARTEL	1.0000		3.96	7.56
6.30	1-1x6.0mm2 N2XOH	m	3.20		3.6010		11.52	5.37	DARTEL	1.0000		5.37	8.45
6.40	Cable de control 4x4 mm2 N2XSY	m	3.65	BRANDE	3.6010	Mayo del 2023	13.14	4.51	CENTELSA	3.6010	Mayo del 2023	16.24	14.69
6.50	Cable de control 12x2.5mm2 N2XSY	m	6.27	BRANDE	3.6010	Mayo del 2023	22.58	7.87	CENTELSA	3.6010	Mayo del 2023	28.34	25.46
6.60	Cable de control 4x2.5mm2 N2XSY	m	3.56	BRANDE	3.6010	Mayo del 2023	12.82	3.74	CENTELSA	3.6010	Mayo del 2023	13.47	13.14
6.70	Cable de control 7x2.5mm2 N2XSY	m	3.74	BRANDE	3.6010	Mayo del 2023	13.47	4.60	CENTELSA	3.6010	Mayo del 2023	16.56	15.02
6.80	Terminales tipo compresión para Cable de Control	Cjto	500.00		1.0000		500.00			3.6010			500.00
7.00	SISTEMA DE SERVICIOS AUXILIARES												
7.10	Tablero de SS.AA. en corriente alterna 380/220 Vac y corriente continua 110 Vcc	Und	11,917.00	AESS	3.6010	agosto del 2023	42,913.12	10,417.00	Manelsa	3.6010	Julio del 2023	37,511.62	40,212.37
	Ampliación de tablero de SS.AA en corriente alterna												
	1 Interruptor termomagnético de 3x30 A, caja moldeada, 10kA												
	3 Interruptor termomagnético de 2x16 A, caja moldeada, 10kA												
	6 Interruptor termomagnético de 2x20 A, caja moldeada, 10kA												
	2 Interruptor termomagnético de 3x20 A, caja moldeada, 10kA												
	Multímetro y amperímetro												
	Ampliación de tablero de SS.AA en corriente continua												
	1 Interruptor termomagnético de 2x30 A, caja moldeada, 10kA												
	3 Interruptor termomagnético de 2x16 A, caja moldeada, 10kA												
	6 Interruptor termomagnético de 2x20 A, caja moldeada, 10kA												
	Multímetro y amperímetro												
7.20	GRUPO ELECTROGENO DIESEL ISONORIZADO DE 50KVA, 400/230VAC (3F+N), 60Hz. Incluye Tablero de Transferencia Automática (TTA).	Und	12,180.42	Villa	3.6010	Julio del 2023	43,861.69	39,200.00	GENEPAC	1.0000	Julio del 2023	39,200.00	41,530.85
8.00	RED DE TIERRA SUPERFICIAL												
8.10	Conductor de cobre desnudo recocido 70 mm2	m	6.43	PROMELSA	3.6010	Mayo del 2023	23.15	6.52	BRANDE	3.6010	Mayo del 2023	23.48	23.32
8.20	Soldadura exotérmica en T, tipo Cadwell o similar para conductor para derivación de Cu 70 mm² a conductor 70 mm² de malla de tierra (red de tierra superficial)	Und	21.05	PROMELSA	3.6010	Mayo del 2023	75.80	24.82	GLOBALTEC	3.6010	Mayo del 2023	89.38	82.59
8.30	Terminal de presión para cable de Cu de 70 mm2	Und	3.39	ARAGCU	3.6010	Julio del 2023	12.21	3.46	PROMELSA	1.0000	Julio del 2023	3.46	7.83
8.40	Grapa unifilar de enlace para estructura y cable de Cu de 70 mm2	Und	16.50	EISSA	3.6010	Julio del 2023	59.42	14.21	PROMELSA	3.6010	Mayo del 2023	51.17	55.29
8.50	Grapa paralela de enlace para estructura y cable de Cu de 70 mm2	Und	20.46	EISSA	3.6010	Julio del 2023	73.68	10.40	PROMELSA	3.6010	Mayo del 2023	37.45	55.56
8.60	Tubería PVC-SAP de 3/4"	m	4.35	MENDOZA	1.0000	Mayo del 2023	4.35	0.99	DINGLI	3.6010	Mayo del 2023	3.56	3.96
8.70	Abrazaderas tipo omega de " 3/4".incl.Pernos	Und	7.53	MENDOZA	1.0000	Mayo del 2023	7.53	7.23	MILCE	3.6010	Mayo del 2023	26.04	16.78
8.80	Conductor de Cobre forrado 70 mm²	m	17.70	EISSA	3.6010	Julio del 2023	63.74	8.40	PROMELSA	3.6010	Mayo del 2023	30.25	46.99
9.00	ESTRUCTURAS METÁLICAS DE EQUIPOS												
9.10	Estructura soporte Seccionador 72,5 kV (02 equipos)	Ton	3,498.00	EISSA	3.6010	Julio del 2023	12,596.30	4,120.00	AE SUPPLY	3.6010	Mayo del 2023	14,836.12	13,716.21

CUADRO COMPARATIVO DE PRECIOS UNITARIOS DE MATERIALES ADICIONALES - OBRAS ELECTROMECÁNICAS

ITEM N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PROVEEDOR 01					PROVEEDOR 02					P. Unit Prom S/.
			P.UNIT \$	PROVEEDOR	TIPO DE CAMBIO	FECHA DE COT	COSTO S/.	P.UNIT \$	PROVEEDOR	TIPO DE CAMBIO	FECHA DE COT	COSTO S/.	
9.20	Estructura soporte Transformador de corriente 72,5 kV (03 equipos)	Ton	3,498.00	EISSA	3.6010	Julio del 2023	12,596.30	4,120.00	AE SUPLY	3.6010	Mayo del 2023	14,836.12	13,716.21
9.30	Estructura soporte Transformador de tensión 72,5 kV (03 equipos)	Ton	3,498.00	EISSA	3.6010	Julio del 2023	12,596.30	4,120.00	AE SUPLY	3.6010	Mayo del 2023	14,836.12	13,716.21
9.40	Estructura soporte Aislador soporte 72,5 kV (01 equipos)	Ton	3,498.00	EISSA	3.6010	Julio del 2023	12,596.30	4,120.00	AE SUPLY	3.6010	Mayo del 2023	14,836.12	13,716.21
9.50	Soporte para seccionador de barra, transformador de tensión y seccionador fusible tipo cut out en 22.9 kV instalados en vigas de pórtico existente	Ton	3,498.00	EISSA	3.6010	Julio del 2023	12,596.30	4,120.00	AE SUPLY	3.6010	Mayo del 2023	14,836.12	13,716.21
10.00	PÓRTICOS Y VIGAS PARA 22.9 KV												
7.2.9	Columna de Barra 22,9 kV (2 columnas)	Ton	3,498.00	EISSA	3.6010	Julio del 2023	12,596.30	4,120.00	AE SUPLY	3.6010	Mayo del 2023	14,836.12	13,716.21
7.2.10	Viga tipo 01 para 22,9 kV (2 vigas de 5,6 m)	Ton	3,498.00	EISSA	3.6010	Julio del 2023	12,596.30	4,121.00	AE SUPLY	3.6010	Mayo del 2023	14,839.72	13,718.01
7.2.11	Viga tipo 02 para 22,9 kV (2 vigas de 10m)	Ton	3,498.00	EISSA	3.6010	Julio del 2023	12,596.30	4,122.00	AE SUPLY	3.6010	Mayo del 2023	14,843.32	13,719.81
11.00	ILUMINACIÓN												
11.10	Reflector LED de 250 W, 220 Vac	Und	168.74	EISSA	3.6010	Julio del 2023	607.63	270.00	GLOBALTEC	3.6010	Mayo del 2023	972.27	789.95
11.20	Reflector para iluminación de emergencia tecnología LED de 150W, 110 Vcc	Und	193.30	EISSA	3.6010	Julio del 2023	696.07	123.00	GLOBALTEC	3.6010	Mayo del 2023	442.92	569.50
11.30	Tomacorriente monofasico a prueba de agua 16 A, 230 Vca	Und	33.33	EISSA	3.6010	Julio del 2023	120.02	15.60	GLOBALTEC	3.6010	Mayo del 2023	56.18	88.10
11.40	Tomacorriente trifasico a prueba de agua 30 A, 380/220 Vca	Und	46.13	EISSA	3.6010	Julio del 2023	166.11	13.00	GLOBALTEC	3.6010	Mayo del 2023	46.81	106.46
11.50	Accesorios para entubado y soportería												
11.5.1	Tubo Fe. Galvanizado en caliente IMC Ø (1") . Rosca NPT	m	15.08	MENDOZA	1.0000	Julio del 2023	15.08			3.6010			7.54
11.5.2	Tubería Flexible corrugada de Fe. Galvanizado Ø (1") (LiquidTight).	m	21.13	MENDOZA	1.0000	Julio del 2023	21.13	11.39	PROMELSA	1.0000	Julio del 2023	11.39	16.26
11.5.3	Tubería Flexible corrugada de Fe. Galvanizado Ø (2") (Liquid Tight).	m	26.00	MENDOZA	1.0000	Julio del 2023	26.00	7.72	ARAGCU	3.6010	Julio del 2023	27.79	26.89
11.5.4	Conector recto Fe. Galvanizado Ø (2"). Rosca NPT.	Und	10.00	MENDOZA	1.0000	Julio del 2023	10.00	16.94	PROMELSA	1.0000	Julio del 2023	16.94	13.47
11.5.5	Conector Recto Fe. Galvanizado Hermético (Liquid Tight) Ø(1"). Rosca NPT	Und	4.14	MENDOZA	1.0000	Julio del 2023	4.14	7.38	PROMELSA	3.6010	Julio del 2023	26.58	15.36
11.5.6	Conector Recto Fe. Galvanizado Hermético (Liquid Tight) Ø (2"). Rosca NPT.	Und	4.14	MENDOZA	1.0000	Julio del 2023	4.14	15.32	PROMELSA	1.0000	Julio del 2023	15.32	9.73
11.5.7	Unión Conduit de Fe. Galvanizado Ø (1"). Rosca NPT	Und	9.56	MENDOZA	1.0000	Julio del 2023	9.56	3.72	ARAGCU	3.6010	Julio del 2023	13.40	11.48
11.5.8	Unión Conduit de Fe. Galvanizado Ø (2"). Rosca NPT.	Und	9.56	MENDOZA	1.0000	Julio del 2023	9.56	6.53	ARAGCU	3.6010	Julio del 2023	23.51	16.54
11.5.9	Tubo PVC SAP Ø (1")	Und	8.52	MENDOZA	1.0000	Julio del 2023	8.52	10.70	PROMELSA	1.0000	Julio del 2023	10.70	9.61
11.5.10	Tubo PVC SAP Ø (2")	Und	8.88	MENDOZA	1.0000	Julio del 2023	8.88	12.05	EISSA	3.6010	Julio del 2023	43.39	26.14
11.5.11	Curva PVC SAP Ø (1") x 90°	Und	1.30	MENDOZA	1.0000	Julio del 2023	1.30	2.91	PROMELSA	1.0000	Julio del 2023	2.91	2.11
11.5.12	Curva PVC SAP Ø (2") x 90°.	Und	3.42	MENDOZA	1.0000	Julio del 2023	3.42	5.02	EISSA	3.6010	Julio del 2023	18.08	10.75
11.5.13	Soporte Auxiliar de F°G° para caja de derivacion y tomacorrientes	Und	55.00	MENDOZA	1.0000	Julio del 2023	55.00			3.6010	Julio del 2023		55.00
11.5.14	Caja de derivación Aluminio 220x170x140mm, IP 66	Und	28.10	MENDOZA	1.0000	Julio del 2023	28.10	59.23	PROMELSA	1.0000	Julio del 2023	59.23	43.67
11.5.15	Soporte Auxiliar de alumbrado	Und	33.00	MENDOZA	1.0000	Julio del 2023	33.00			3.6010	Julio del 2023		33.00
11.5.16	Cinta Band-it de 3/4" x 0.3m con hebilla buckles	m	4.19	MENDOZA	1.0000	Julio del 2023	4.19	1.40	DINGLI	3.6010	Julio del 2023	5.04	4.62
11.5.17	Perno de Ø 3/8"x 2" con tuercas, contratuercas y arandelas plana de presión	Und	4.29	MENDOZA	1.0000	Julio del 2023	4.29	25.00	MILCE	1.0000	Julio del 2023	25.00	14.65
11.5.18	Soporte Auxiliar de F°G° para caja de derivacion en canaleta	Und	17.00	MENDOZA	1.0000	Julio del 2023	17.00			3.6010			17.00
12.00	SISTEMA DE TUBERÍAS												
12.10	Tubo PVC SAP Ø (2")	m	12.05	EISSA	3.6010	Julio del 2023	43.38	4.10	DINGLI	3.6010	Julio del 2023	14.76	29.07
12.20	Tubería flexiblede Ø2" con recubrimiento en PVC	m	14.53	EISSA	3.6010	Julio del 2023	52.32	8.90	DINGLI	3.6010	Julio del 2023	32.05	42.19
12.30	Conector metálico recto conduit flex de Ø2"	Und	13.41	EISSA	3.6010	Julio del 2023	48.29	4.30	DINGLI	3.6010	Julio del 2023	15.48	31.89
12.40	Unión soquet(rosca hembra) 2" PVC	Und	3.56	EISSA	3.6010	Julio del 2023	12.82	3.40	DINGLI	3.6010	Julio del 2023	12.24	12.53
12.50	Cinta BANDIT de 19mm x 30m para fijación de tubería de 2"	m	4.19	MENDOZA	1.0000	Julio del 2023	4.19	1.40	DINGLI	3.6010	Julio del 2023	5.04	4.62
12.60	Abrazadera tipo "U" con tuercas, hierro electrogalvanizado	Und	7.20	MENDOZA	1.0000	Julio del 2023	7.20	3.41	PROMELSA	1.0000	Julio del 2023	3.41	5.31
12.70	Curva de PVC de Ø2"	Und	5.02	EISSA	3.6010	Julio del 2023	18.08	3.00	DINGLI	3.6010	Julio del 2023	10.80	14.44
12.80	Hebilla de acero inoxidable para cinta BAND IT de 19mm	Und	2.38	MENDOZA	1.0000	Julio del 2023	2.38	1.34	ARAGCU	3.6010	Julio del 2023	4.83	3.60
12.90	Caja Condulet Ovalada Tipo LB Ø2"	Und	85.00	MENDOZA	1.0000	Julio del 2023	85.00	22.60	DINGLI	3.6010	Julio del 2023	81.38	83.19
12.10	Caja Condulet Ovalada Tipo T Ø2"	Und	85.00	MENDOZA	1.0000	Julio del 2023	85.00	22.60	DINGLI	3.6010	Julio del 2023	81.38	83.19
12.11	Adaptador unión presión rosca 2" PVC-P	Und	11.50	MENDOZA	1.0000	Julio del 2023	11.50	3.10	DINGLI	3.6010	Julio del 2023	11.16	11.33

EXPEDIENTE TECNICO DE SALDO DE OBRA DE "AMPLIACIÓN DE SEGUNDO TRANSFORMADOR 60/23KV – 15MVA Y CELDAS CONEXAS SET SATIPO, DISTRITO DE SATIPO, PROVINCIA DE SATIPO, DEPARTAMENTO DE JUNÍN"

CUADRO COMPARATIVO DE PRECIOS UNITARIOS DE MATERIALES ADICIONALES - OBRAS ELECTROMECÁNICAS

Tipo de
Cambio= 3.601 fecha JULIO DEL 2023

ITEM N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PROVEEDOR 01					PROVEEDOR 02					P. Unit Prom S/.
			P.UNIT \$	PROVEEDOR	TIPO DE CAMBIO	FECHA DE COT	COSTO S/.	P.UNIT \$	PROVEEDOR	TIPO DE CAMBIO	FECHA DE COT	COSTO S/.	
13.00	SISTEMA CONTRA INCENDIO												
13.10	Extintor rodante 25 Kg	Und	981.08	EISSA	3.6010	Julio del 2023	3,532.87	1,352.00	ENMANUEL	1.0000	Julio del 2023	1,352.00	2,442.43
13.20	Extintor portátil 12 Kg	Und	206.92	EISSA	3.6010	Julio del 2023	745.12	184.00	ENMANUEL	1.0000	Julio del 2023	184.00	464.56
13.30	Caseta para extintor rodante de 25kg	Und	1,130.00	ENMANUEL	3.6010	Julio del 2023	4,069.13	1,824.00	HARGOY	1.0000	Julio del 2023	1,824.00	2,946.57
14.00	OTROS												
14.10	Alcayatas	Und	2.90	EISSA	3.6010	Julio del 2023	10.44			3.6010			10.44
14.20	Placas de señalización para codificación de equipamiento	Und	28.00		3.6010		100.83			3.6010			100.83
14.30	Placas de señalización para faseo y codificación de líneas	Und	56.00		3.6010		201.66			3.6010			201.66
14.40	Tacho de basura de 150 litros (rojo, azul, negro y blanco)	Und	181.90	PROMART	3.6010	Julio del 2023	655.02	181.90	BASA	1.0000	Julio del 2023	181.90	418.46
14.50	Soporte de tachos, con techo inclinado	Gib	350.00		3.6010		1,260.35			3.6010			1,260.35


Ing. Carlos Cervantes Castro
JEFE DE ESTUDIO
Registro CIP N° 32415


Ing. Marco Antonio Martínez Mantari
Supervisor de Estudios
REG CIP N° 88201

EXPEDIENTE TECNICO DE SALDO DE OBRA DE "AMPLIACIÓN DE SEGUNDO TRANSFORMADOR 60/23KV – 15MVA Y CELDAS CONEXAS SET SATIPO, DISTRITO DE SATIPO, PROVINCIA DE SATIPO, DEPARTAMENTO DE JUNIN"

CUADRO COMPARATIVO DE PRECIOS UNITARIOS DE MATERIALES ADICIONALES - TELECOMUNICACIONES

tipo Cambio= 3.601 fecha JULIO DEL 2023													
ITEM N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PROVEEDOR 01					PROVEEDOR 02					P. Unit Prom S/.
			P.UNIT \$	PROVEEDOR	TIPO DE CAMBIO	FECHA DE COT	COSTO S/.	P.UNIT \$	PROVEEDOR	TIPO DE CAMBIO	FECHA DE COT	COSTO S/.	
Alquileres e insumos													
1.0	SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN Y COMUNICACIONES												
1.01	Unidad Terminal Remota. Licencias y autorizaciones de uso de Software y Hardware. Incluye pruebas en fábrica	Und	18,840.00	HITACHI	3.6010	Julio del 2023	67,842.84	8,500.00	SIEMENS	3.6010	Julio del 2023	30,608.50	49,225.67
1.02	Unidad de sincronización de tiempo (GPS), con protocolo PTP, IRIG-B, NTP	Und	5,880.00	HITACHI	3.6010	Julio del 2023	21,173.88	4,000.00	SIEMENS	3.6010	Julio del 2023	14,404.00	17,788.94
1.03	Switch industrial, 12-Fx, 12 Tx, capa 2.	Und	4,890.00	HITACHI	3.6010	Julio del 2023	17,608.89	4,790.21	PRECISION	3.6010	Julio del 2023	17,249.55	17,429.22
1.04	Switch industrial, 4-Fx, 8 Tx, capa 3.	Und	4,840.00	HITACHI	3.6010	Julio del 2023	17,428.84	4,765.74	PRECISION	3.6010	Julio del 2023	17,161.43	17,295.13
1.05	Gabinete para concentrador de cámaras y RTU, accesorios de anclaje, 1 NVR de 8 canales, 1 disco duro de 8 TB, inversor de 110Vcc a 220Vac.	Und		CILSAC	3.6010	Julio del 2023	11,602.78		DELCROSA		Julio del 2023	11,950.00	11,776.39
1.06	Cámaras de vídeo IP tipo domo, incluye control de domo.	Und		CILSAC	3.6010	Julio del 2023	1,500.00		DELCROSA		Julio del 2023	1,650.00	1,575.00
1.07	Patch panel tipo rack 24 puertos	Und		CILSAC	3.6010	Julio del 2023	260.00		DELCROSA		Julio del 2023	280.00	270.00
1.08	Patch cord dúplex de fibra óptica multimodo de 5 m	Und		CILSAC	3.6010	Julio del 2023	110.00		DELCROSA		Julio del 2023	130.00	120.00
1.09	Patch cord dúplex de fibra óptica multimodo de 10 m	Und		CILSAC	3.6010	Julio del 2023	138.00		DELCROSA		Julio del 2023	145.00	141.50
1.10	Patch cord dúplex de fibra óptica multimodo de 30 m	Und		CILSAC	3.6010	Julio del 2023	399.20		DELCROSA		Julio del 2023	415.00	407.10
1.11	Cable Ethernet SFTP (categoría 6A)	m		CILSAC	3.6010	Julio del 2023	11.38		DELCROSA		Julio del 2023	12.10	11.74
1.14	Patch cord SFTP (categoría 6A), 2m	Und		CILSAC	3.6010	Julio del 2023	68.50		DELCROSA		Julio del 2023	72.50	70.50
1.12	Cable 1-1x4.0mm2 N2XOH	m		CILSAC	3.6010	Julio del 2023	3.10		DELCROSA		Julio del 2023	3.90	3.50
1.13	Cable de control 12x2.5mm2 N2XSY	m		CILSAC	3.6010	Julio del 2023	23.70		DELCROSA		Julio del 2023	24.30	24.00
1.15	Cable coaxial RG-58	m		CILSAC	3.6010	Julio del 2023	10.50		DELCROSA		Julio del 2023	10.90	10.70
1.16	Tubo PVC SAP ø (1")	m		CILSAC	3.6010	Julio del 2023	13.50		DELCROSA		Julio del 2023	13.83	13.67
1.17	Canaleta de PVC	Und		CILSAC	3.6010	Julio del 2023	10.20		DELCROSA		Julio del 2023	11.20	10.70