

Ing. Cesar Patiño Román

**ADMINISTRADOR DEL CONTRATO No. 09/2017****Empresa Eléctrica Provincial Galápagos ELECGALAPAGOS S.A.**

San Cristóbal

De mi consideración:

El 14 de julio de 2017, suscribí con ELECGALAPAGOS S.A., el CONTRATO No. 09/2017, con el objeto de ejecutar la fiscalización de la "REPOTENCIACION DE ALIMENTADORES No. 1 y 2 QUE BRINDA EL SERVICIO A LA ZONA URBANA DE LA ISLA SANTA CRUZ", contratado mediante licitación de obra No. 06/2017; en este sentido, de acuerdo a las funciones establecidas en la Cláusula CUARTA: OBJETO DEL CONTRATO, el 8 de agosto de 2017, se suscribió el Acta Nro. EKUTRON-GG-2017-001, en la cual entre otras cosas se alcanzaron los siguientes acuerdos:

- Para continuar con la fiscalización de la obra, y con base a las modificaciones realizadas en el replanteo y aprobadas por el Administrador del Contrato, es necesario que ELECGALAPAGOS S.A., suscriba un contrato modificatorio de manera que se formalice las nuevas cantidades de obra definidas en el objeto del Contrato.
- Una vez analizado lo permitido por la Ley y considerando que la dotación de tableros de distribución en bajo voltaje de acuerdo a la solicitud de ELECGALAPAGOS S.A. constituye un aspecto trascendental para la consecución de la obra, la Empresa gestione la suscripción de un contrato complementario para el financiamiento de dichos rubros.

Con este antecedente, conforme lo indicado en la Cláusula CUARTA "*Sugerir durante el proceso constructivo la adopción de las medidas correctivas y/o soluciones técnicas que se estimen necesarias en la construcción de las obras, inclusive aquellas referidas a métodos constructivos.*", anexo al presente me permito poner a su consideración las cantidades de obra revisadas conforme el replanteo de manera que de considerar oportuno pueda incluir como objeto del contrato modificatorio y contrato complementario entre ELECGALAPAGOS S.A. y el Ing. Oscar Castañeda Ordoñez.

Finalmente, de considerar oportuno, agradezco incluir estos rubros en la formalización de los mencionados contratos de manera que se pueda realizar el seguimiento y posterior liquidación conforme las nuevas cantidades.

Atentamente,



Ing. Emilio Calle García  
**FISCALIZADOR  
GERENTE GENERAL  
EKUTRON CIA. LTDA.**

Anexos: Listas de Rubros.



LPN No: BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB-002

**"REPOTENCIACIÓN DE ALIMENTADORES NO. 1 Y 2 QUE BRINDAN EL SERVICIO A LA ZONA URBANA DE LA ISLA SANTA CRUZ"**

OFERTA ECONOMICA.- TABLA DE CANTIDADES Y PRECIOS						
		OFERTA ORIGINAL		CONTRATO MODIFICATORIO		
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD		SUBTOTAL
MAT-01	Cable de Cu, cableado, 15 kV, XLPE, 1/0 AWG, 19 hilos, 100% NA	Metros	\$ 21,56	3.317,70		\$ 71.529,61
MAT-02	Cable de Cu, cableado, 2 kV, TTU, 2/0 AWG, 7 hilos	Metros	\$ 16,00	6.516,80		\$ 104.268,80
MAT-03	Cable de Cu, cableado, 600 V, TTU, 6 AWG, 7 hilos	Metros	\$ 3,19	8.355,00		\$ 26.652,45
MAT-04	Conductor de Cu, cableado, suave, 2 AWG THHN, 7 hilos	Metros	\$ 7,04	1.195,50		\$ 8.416,52
MAT-05	Transformador trifásico pedestal "malla", Dyn5, 13 800 - 220 / 127 V, 150 Kva, debe incluir breaker trifásico caja moldeada de 400 A. Incluye terminales de entrada de cables	Unidad	\$ 15.500,00	1,00		\$ 15.500,00
MAT-06	CONECTOR EN CRUZ O SUELA EXOTÉRMICA PARA MALLA DE TIERRA	Unidad	\$ 50,00	9,00		\$ 450,00
MAT-07	CONECTORES "T" PARA MALLA DE TIERRA	Unidad	\$ 40,00	4,00		\$ 160,00
MAT-08	CONECTORES "T" PARA MALLA DE TIERRA	Unidad	\$ 24.000,00	1,00		\$ 24.000,00
MAT-08	Gabinete de seccionamiento de 5 vías, 1 entrada y 4 salidas doble abatimiento, 15 kV, 200 A	Unidad	\$ 90,00	6,00		\$ 540,00
MAT-09	Pararrayos clase distribución, porcelana, tipo antenavivita, 18 kV	Unidad	\$ 740,00	3,00		\$ 720,00
MAT-10	Seccionador portafusible, unipolar, abierto, rompecor, 15/27 kV, BIL 125 kV, 12 kA, 100 A	Unidad	\$ 700,00	3,00		\$ 2.100,00
MAT-11	Electrodo Activo para puesta a tierra	Unidad	\$ 200,00	15,00		\$ 3.000,00
MAT-12	Terminal contractil en fire, uso exterior, 15 kV, calibre 2 - 4/0 AWG. Incluye conector para cable	Unidad	\$ 110,00	12,00		\$ 1.320,00
MAT-14	Bushing inserto tipo rompe cargas doble, OCC, para 15 kV, maximo 200 A	Unidad	\$ 300,00	15,00		\$ 4.500,00
MAT-15	Codo portafusible premoldeado, OCC, 15 kV, 200 A, para calibre 1/0 AWG	Unidad	\$ 130,00	24,00		\$ 3.120,00
MAT-16	Bajante (incluye: codo rígido radio largo de 4 pulgadas, 2 tubo rígido de 4 pulgadas, codo reversible, uniones respectivas y accesorios de sujeción al poste)	Unidad	\$ 428,00	4,00		\$ 1.712,00
MAT-20	Puesta a tierra para medidor	Unidad	\$ 30,60	95,00		\$ 2.907,00
MAT-21	Cinta autofundente	Unidad	\$ 18,00	15,00		\$ 270,00
MAT-22	Cinta aislante	Unidad	\$ 1,50	80,00		\$ 120,00
MAT-23	Conector tipo ojo, caña larga para cable ttu 2/0 AWG	Unidad	\$ 6,50	131,00		\$ 851,50
MAT-24	Tubería plástica tipo pesado de 2" TDP	Metros	\$ 4,00	40,00		\$ 160,00
MAT-25	Funda sellada de 2"	Metros	\$ 9,50	6,86		\$ 65,17
MAT-26	Conector de Funda sellada de 2"	Unidad	\$ 5,06	1,00		\$ 5,06
MAT-27	Tapones para Bushing inserto OCC 15 kV 200A	Unidad	\$ 128,00	9,00		\$ 1.080,00
MAT-28	Codo pararrayos elbow arrester, OCC, 15 kV	Unidad	\$ 200,00	9,00		\$ 1.800,00
MAT-29	Barra monopolar 300 Amperios	Unidad	\$ 350,00	3,00		\$ 1.050,00
MAT-31	GELPORTS HASTA 350 MCM (5 DERIVACIONES)	Unidad	\$ 95,00	8,00		\$ 760,00
MAT-34	Amarras plasticas de 14 pulgadas	Unidad	\$ 0,20	125,00		\$ 25,00
MAT-35	Codos de 2 pulgadas radio largo	Unidad	\$ 2,02	12,00		\$ 24,24
MAT-36	Adoquines	M2	\$ 81,50	12,00		\$ 978,00
MAT-25	Conector tipo ojo, para cable ttu 2 AWG	Unidad	\$ 4,90	24,00		\$ 117,60
MAT-26	Conector tipo ojo, para cable ttu 6 AWG	Unidad	\$ 1,40	11,00		\$ 15,40
MAT-27	Conector talon para cable 6 AWG	Unidad	\$ 1,40	65,00		\$ 91,00
			SUBTOTAL MATERIALES (1)			\$ 278.309,15

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	OFERTA ORIGINAL		CONTRATO MODIFICATORIO	
			PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	SUBTOTAL	
MO-01	TENDIDO DE CONDUCTOR 1/0 XLPE EN DUCTO	Metros	\$ 3,00	3.317,70	\$ 9.953,10	
MO-02	TENDIDO DE CONDUCTOR 2/0 XLPE EN DUCTO	Metros	\$ 2,50	6.516,80	\$ 16.292,00	
MO-03	TENDIDO DE CONDUCTOR #6 TTU EN DUCTO	Metros	\$ 0,85	8.355,00	\$ 7.101,75	
MO-04	MONTAJE PARARRAYOS 15kV	Unidad	\$ 30,00	15,00	\$ 450,00	
MO-05	MONTAJE SECCIONADOR ROMPEARCOS 15kV	Unidad	\$ 50,00	6,00	\$ 300,00	
MO-06	ELABORACION Y MONTAJE PUNTAS TERMINALES 1/0 15kV	Unidad	\$ 125,00	15,00	\$ 1.875,00	
MO-07	MONTAJE CONECTOR TIPO CODO (INDUSTRIAL LOADBREAK ENTRADA TRANSFORMADORES)	Unidad	\$ 85,00	24,00	\$ 2.040,00	
MO-08	MONTAJE BOQUILLA TIPO INSERTO DOBLE	Unidad	\$ 85,00	27,00	\$ 2.295,00	
MO-09	EMPALME PREMOLDEADO EN BT CALIBRE 2/0 & 1/0	Unidad	\$ 75,00	8,00	\$ 600,00	
MO-10	EMPALME 3F - CONDUCTOR 2/0-4 CON CINTAS 3M (33+ & 23) / (INCLUYE CINTAS)	Unidad	\$ 25,00	4,00	\$ 100,00	
MO-11	BASE DE HORMIGON TRANSFORMADORES	Unidad	\$ 500,00	4,00	\$ 2.000,00	
MO-12	MONTAJE TRANSFORMADOR 3F PADMOUNTED 150KVA	Unidad	\$ 1.000,00	3,00	\$ 3.000,00	
MO-13	MALLA TIERRA DE TRANSFORMADORES PADMOUNTED	Unidad	\$ 80,00	4,00	\$ 320,00	
MO-15	REHUBICACION DE MEDIDORES	Unidad	\$ 40,00	27,00	\$ 1.080,00	
MO-17	INSTALACION DE CAJA DE POLICARBONATO Y BREAKERS 2 X 50 A	Unidad	\$ 25,00	24,00	\$ 600,00	
MO-18	DESMONTAJE DE LA RED ACTUAL	GLB	\$ 23.750,96	1,00	\$ 23.750,96	
MO-19	MONTAJE CAMARA DE DISTRIBUCION EN MEDIA TENSION	Unidad	\$ 2.000,00	1,00	\$ 2.000,00	
MO-20	INSTALACION DE BAIANTE	Unidad	\$ 500,00	5,00	\$ 2.500,00	
MO-22	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA PARA MEDIDORES	Unidad	\$ 15,00	95,00	\$ 1.425,00	
MO-23	INSTALACION DE CONECTOR TIPO OJO EN PUNTA DE CABLES TTU 2/0 AWG	Unidad	\$ 10,00	131,00	\$ 1.310,00	
MO-24	MONTAJE DE TAPONES PARA BUSHING INSERTO OCC 15 kV 200A	Unidad	\$ 30,02	9,00	\$ 270,18	
MO-25	EXCAVACION DE ZANJAS (incluye: maquinaria, apertura de adoquines, desalojo de todo tipo de material)	Metros	\$ 16,36	229,40	\$ 3.752,98	
MO-26	ACONDICIONAMIENTO Y RELLENO DE ZANJAS (incluye: compactación, cemento, arenas fina, arena gruesa, encofrado, reinstalación de cimentación)	Metros	\$ 16,36	229,40	\$ 3.752,98	
MO-27	ACONDICIONAMIENTO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA TIPO PESADO DE 2" TDP	Metros	\$ 7,00	40,00	\$ 280,00	
MO-28	INSTALACION DE FUNDA SELLADA DE 2"	Metros	\$ 3,00	6,86	\$ 20,58	
MO-29	TENDIDO DE CONDUCTOR # 2 AWG THHN EN DUCTO	Unidad	\$ 0,85	1.195,50	\$ 1.016,18	
SUBTOTAL MANO DE OBRA (2)					\$ 88.085,71	
TOTAL CONTRATO (1) + (2)					\$ 366.394,87	



## CONTRATO COMPLEMENTARIO

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	REPLANTEO	
				CANTIDAD	SUBTOTAL
0	Tubería plástica tipo pesado de 2" TDP	Metros	\$ 4,00	140,64	562,56
0	Codos de 2 pulgadas radio largo	Unidad	\$ 2,02	93,00	187,86
MAT-36	Adoquines	M2	\$ 81,50	5,72	466,18
0	ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PLÁSTICA TIPO PESADO DE 2" TDP	Metros	\$ 7,00	140,64	984,48
RN-1	TABLERO METÁLICO DE ACERO INOXIDABLE BP 3P-175A	Unidad	\$ 1.500,00	12,00	18.000,00
RN-2	BASE DE HORMIGÓN TABLERO AAPP -TDP	Unidad	\$ 500,00	12,00	6.000,00
RN-3	MONTAJE DE TABLERO DE CONTROL TDP & AP	Unidad	\$ 250,00	12,00	3.000,00
RN-4	BREAKER CAJA MOLDEADA DE 70 AMPERIOS	Unidad	\$ 110,00	1,00	110,00
TOTAL REPLANTEO					29.311,08