

Ing. Cesar Patiño Román  
ADMINISTRADOR DEL CONTRATO No. 09/2017  
Empresa Eléctrica Provincial Galápagos ELECGALAPAGOS S.A.  
San Cristóbal

De mi consideración:

Mediante Resolución No. - PE-087-2017, de 20 de junio de 2017. el Ing. Marco Patricio Salao Bravo, Presidente Ejecutivo de la Empresa Eléctrica Provincial de Galápagos, ELECGALAPAGOS S.A., resolvió adjudicar la contratación a favor del Sr. Víctor Emilio Calle García, para llevar a cabo la "FISCALIZACIÓN DE LA REPOTENCIACION DE ALIMENTADORES No. 1 y 2 QUE BRINDAN EL SERVICIO A LA ZONA URBANA DE LA ISLA SANTA CRUZ".

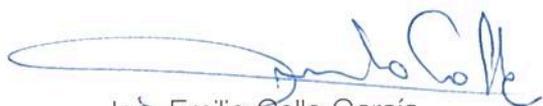
En virtud de lo antes referido, el 14 de julio de 2017, se suscribió el CONTRATO No. 09/2017, cuyo objeto es prestar sus servicios para la fiscalización de la "REPOTENCIACION DE ALIMENTADORES No. 1 y 2 QUE BRINDA EL SERVICIO A LA ZONA URBANA DE LA ISLA SANTA CRUZ", contratado mediante licitación de obra No. 06/2017 de 17 de abril de 2017.

Con base a lo anteriormente indicado, y con el propósito de continuar con las tareas de fiscalización me permito solicitar a usted se digne entregar la información correspondiente a la licitación de obra No. 06/2017, de acuerdo al siguiente detalle:

- La tabla de descripción de rubro, unidades, cantidades y precios de la oferta;
- El cronograma de trabajo y los programas de uso y listado de personal y equipos actualizados;
- La memoria descriptiva y especificaciones técnicas/expediente técnico (especificaciones generales específicas, lista de cantidades, planos) y demás secciones del documento de selección en los cuales se detallan el objeto y alcance de la contratación.
- Estado de las garantías presentadas por el Contratista y aceptadas por la Contratante.

Adicionalmente, solicito los formatos, el libro de obra e informe mensual en formato BID, MEER y ARCONEL, conforme lo indicado en los productos o servicios esperados de la Cláusula cuarta del CONTRATO No. 09/2017.

Atentamente,



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

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 ECONÓMICA- TABLA DE CANTIDADES Y PRECIOS					
ITEM	DESCRIPCIÓN	OFERTA ORIGINAL		CONTRATO MODIFICATORIO	
		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, 2 hilos	Metros	\$ 7,04	1 195,50	\$ 8 416,32
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	Gabinete de seccionamiento de 5 vías, 1 entrada y 4 salidas doble abatimiento, 15 kV, 200 A	Unidad	\$ 24 000,00	1,00	\$ 24 000,00
MAT-09	Pararrayos clase distribución, porcelana, tipo autoválvula, 18 kV	Unidad	\$ 90,00	6,00	\$ 540,00
MAT-10	Seccionador portafusible, unipolar, abierto, rompearco, 15/27 kV, Bil. 125 kV, 12 kA, 100 A	Unidad	\$ 240,00	3,00	\$ 720,00
MAT-11	Electrodo Activo para puesta a tierra	Unidad	\$ 700,00	3,00	\$ 2 100,00
MAT-12	Terminal contractil en frío, uso exterior, 15 kV, calibre 2 - 4/0 AWG. Incluye conector para cable	Unidad	\$ 200,00	15,00	\$ 3 000,00
MAT-13	Bushing inserto tipo rompe cargas, OCC, para 15 kV, maximo 200 A.	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	Puerta 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 anillante	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	Tubera 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	\$ 120,00	9,00	\$ 1 080,00
MAT-28	Codo pararrayos. elbow arretier, 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 150 MCM (5 DERIVACIONES)	Unidad	\$ 95,00	8,00	\$ 760,00
MAT-34	Amarras plásticas 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
<b>SUBTOTAL MATERIALES (1)</b>					<b>\$ 278.309,15</b>

ITEM	DESCRIPCIÓN	OFERTA ORIGINAL		CONTRATO MODIFICATORIO	
		UNIDAD	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	LABORACION 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 (13+ & 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	DESARMANTE DE LA RED ACTUAL	G.R.	\$ 21 750,96	1,00	\$ 21 750,96
MO-19	MONTAJE CAMARA DE DISTRIBUCION EN MEDIA TENSION	Unidad	\$ 2 000,00	1,00	\$ 2 000,00
MO-20	INSTALACION DE BAJANTE	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 ZANIAS (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 ZANIAS (incluye: compactación, cemento, arenas fina, arena gruesa, encofrado, reinstalación de cementación)	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
<b>SUBTOTAL MANO DE OBRA (2)</b>					<b>\$ 88.085,71</b>
<b>TOTAL CONTRATO (1) + (2)</b>					<b>366.394,87</b>

## CONTRATO COMPLEMENTARIO

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	REPLANTEO	
				CANTIDAD	SUBTOTAL
0	Tuberia 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 TUBERIA 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
<b>TOTAL REPLANTEO</b>					<b>29.311,08</b>



**EKUTRON**<sup>®</sup>

SOLUCIONES DE INGENIERIA

Oficio Nro. EKUTRON-GG-2017-007-0F

Quito DM, 17 de agosto de 2017

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, se asigna al fiscalizador entre otras las siguientes:

- 1.2. 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.
- 1.6. Resolver las dudas que surgieran en la interpretación de los planos, especificaciones, detalles constructivos y sobre cualquier asunto técnico relativo al proyecto, en el término de tres (3) días.

Con estos antecedentes, informo a usted que durante la ejecución de los trabajos contratados mediante licitación de obra No. 06/2017, se identificaron las siguientes medidas correctivas y/o soluciones técnicas que me permito sugerir.

1. En la construcción de las acometidas desde los tableros de distribución hacia los predios de los usuarios sea considerado el criterio de menor distancia hacia el transformador de distribución, mas no la menor distancia hacia el tablero de distribución, ya que con esto se garantiza la mínima caída de voltaje al usuario.
2. Cuando existan predios que dispongan cinco o más medidores se considere la dotación de una acometida trifásica ya que con esto se garantiza disponibilidad suficiente para satisfacer la demanda del predio y además la posibilidad de contar con un balance de cargas adecuado.

Por lo anteriormente indicado, pongo a su consideración los criterios antes referidos para su aprobación, de manera que se disponga de su pronunciamiento de acuerdo al plazo establecido en el numeral 1.6. de la Cláusula CUARTA del CONTRATO No. 09/2017

Atentamente,

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

CC: Ing. Oscar Castañeda Ordóñez

Contratista licitación de obra No. 06/2017



Acta Nro. EKUTRON-GG-2017-001  
San Cristóbal, 8 de agosto de 2017

#### ASISTENTES:

Ing. Cesar Patiño Román  
ADMINISTRADOR DE LOS CONTRATOS No. 06/2017 y No. 09/2017

Ing. Oscar Castañeda Ordoñez  
Contratista, LICITACION DE OBRA No. 06/2017

Ing. Emilio Calle García  
Fiscalizador, CONTRATO No. 09/2017

#### ANTECEDENTES

Mediante Resolución No. PE-032-2017, el Ing. Marco Salao Bravo, resolvió adjudicar la contratación a favor del Ing. OSCAR CASTAÑEDA ORDOÑEZ la contratación de Licitación Pública Nacional de Obras para la "REPOTENCIACION DE ALIMENTADORES No 1 Y 2 QUE BRINDA EL SERVICIO A LA ZONA URBANA DE LA ISLA SANTA CRUZ".

En este sentido, el 17 de abril de 2017 se suscribió el contrato de LICITACION DE OBRA No. 06/2017, para la "REPOTENCIACION DE ALIMENTADORES No 1 Y 2 QUE BRINDA EL SERVICIO A LA ZONA URBANA DE LA ISLA SANTA CRUZ".

Mediante Resolución No. - PE-087-2017, de 20 de junio de 2017, el Ing. Marco Patricio Salao Bravo, Presidente Ejecutivo de la Empresa Eléctrica Provincial de Galápagos, ELEGALAPAGOS S.A., resolvió adjudicar la contratación a favor del Sr. Víctor Emilio Calle García, para llevar a cabo la "FISCALIZACIÓN DE LA REPOTENCIACION DE ALIMENTADORES No. 1 y 2 QUE BRINDAN EL SERVICIO A LA ZONA URBANA DE LA ISLA SANTA CRUZ".

En virtud de lo antes referido, el 14 de julio de 2017, se suscribió el CONTRATO No. 09/20 cuyo objeto es prestar sus servicios para la "FISCALIZACIÓN DE LA REPOTENCIACION ALIMENTADORES No. 1 y 2 QUE BRINDAN EL SERVICIO A LA ZONA URBANA DE LA ISLA SANTA CRUZ".

#### DESARROLLO:

En virtud de los antecedentes una vez que se iniciaron las actividades de los Contratos NO. 06/2017 y No. 09/2017, se reúnen los involucrados a efectos de dar seguimiento al avance de la ejecución de la "REPOTENCIACION DE ALIMENTADORES No 1 Y 2 QUE BRINDA EL SERVICIO A LA ZONA URBANA DE LA ISLA SANTA CRUZ", con el siguiente detalle:

El Ing. Cesar Patiño expone que una vez que inicio el plazo para la ejecución del Contrato No. 06/2017, entre el 18 y 30 de mayo de 2017, el Contratista realizó tareas de socialización y replanteo del proyecto, resultado de lo cual se cuenta con las siguientes consideraciones:

- Se ha considerado como parte del proyecto el soterramiento del alimentador perteneciente a la Planta de Generación Fotovoltaica.
- No se considera la intervención en el alimentador No. 2 debido a que fue intervenido por ELEGALAPAGOS S.A. en otros procesos de construcción.

- Según los requerimientos de ELECGALAPAGOS S.A., como parte del proyecto se incluyó la dotación de tableros de distribución en bajo voltaje, según actas de 22 y 31 de mayo de 2017.
- La existencia de rubros a ser financiados por parte de ELECGALAPAGOS S.A., debido a que en el replanteo realizado por el Contratista se supera el monto del contrato, según acta de 31 de mayo de 2017.
- La necesidad de obtener financiamiento adicional para la dotación de tableros de distribución en bajo voltaje de acuerdo a la solicitud de ELECGALAPAGOS S.A.

Por su parte el Contratista, Ing. Oscar Castañeda Ordoñez, expone que para llegar a la consecución de la obra en los plazos establecidos en el Contrato es necesario gestionar lo siguiente:

- Por parte de ELECGALAPAGOS S.A. se notifique a las empresas que correspondan el retiro inmediato de su infraestructura que se encuentra en la postera que el Contratista deberá retirar una vez se haya realizado la energización del proyecto de soterramiento.
- Que ELECGALAPAGOS S.A. remita al Contratista los formatos del Plan de Manejo Ambiental para reporte de la información.
- Que ELECGALAPAGOS S.A. defina la modalidad de intervención en obras complementarias en las redes aéreas existentes, identificadas en la etapa de replanteo.
- Que ELECGALAPAGOS S.A., socialice con la comunidad la suspensión general del servicio eléctrico desde la subestación debido a los trabajos del Contratista, para lo cual se coordinará con la debida anticipación (Contratista, Fiscalizador y ELECGALAPAGOS).

#### ACUERDOS:

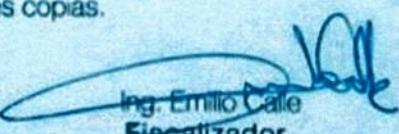
En función de lo expuesto por el Administrador de los contratos y el contratista de la "REPOTENCIACION DE ALIMENTADORES No 1 Y 2 QUE BRINDA EL SERVICIO A LA ZONA URBANA DE LA ISLA SANTA CRUZ", se alcanzaron los siguientes acuerdos:

- 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.
- ELECGALAPAGOS S.A. notificará a las empresas que correspondan, el retiro inmediato de su infraestructura que se encuentra en la postera de la empresa, de manera que el contratista termine sus trabajos sin contratiempos en los plazos establecidos.
- 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.
- Los reportes del avance de la ejecución de la obra que debe emitir la fiscalización a ELECGALAPAGOS S.A., se realizara tomando en consideración los porcentajes de avance económico.

Para constancia de lo acordado suscriben las partes en tres copias.

  
Ing. César Patiño  
ADMINISTRADOR,  
CONTRATOS No. 06/2017  
y No. 09/2017

  
Ing. Oscar Castañeda  
Contratista,  
LICITACION DE OBRA  
No. 06/2017

  
Ing. Emilio Calle  
Fiscalizador,  
CONTRATO No.  
09/2017

<b>CONTRATO No:</b>	BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB-002	<b>LIBRO DE OBRA</b>	
<b>UBICACIÓN:</b>	Santa Cruz / Galápagos		
<b>OBRA:</b>	REPOTENCIACIÓN DE ALIMENTADORES No. 1 Y 2 QUE BRINDA EL SERVICIO A LA ZONA URBANA DE LA ISLA SANTA CRUZ	<b>Número</b>	1
<b>ASUNTO:</b>	SEMANA DEL 14 DE AGOSTO - 20 DE AGOSTO DE 2017		

<b>CONTRATISTA:</b>	<b>Estado del Tiempo:</b>		
CASTAÑEDA ORDOÑEZ OSCAR S.	Bueno	Regular	Malo
	X		

<b>Señor Contratista:</b> <i>Oscar Castañeda</i>	<b>Señor administrador:</b>	<b>Señor Fiscalizador:</b> <i>[Signature]</i>
---	-----------------------------	--

**1. Lunes 14-ago-2017**

- \* Socialización con trabajadores del contratista.
- \* Lavado y limpieza de herramientas y equipo de trabajo para la obra.
- \* Traslado de bobinas al sitio de tendido del cable.
- \* Pruebas de aislamiento del conductor 1/0 THHN en las bobinas con 5000 VCD con un tiempo de 2 minutos:

No. Foto
1
2-3
4 a 6
7

Fase	Conductor - revestimiento de Cobre		Conductor - tierra	
	Aislamiento	Corriente de fuga	Aislamiento	Corriente de fuga
A (1150m)	70,5 GΩ	77,2nA	6,76 GΩ	700 nA
B (1110m)	98,6 GΩ	58,2 nA	4,33 GΩ	815 nA
C (1110m)	142 GΩ	35 nA	4,22 GΩ	1,22 uA

- \* Inicio de tendido del cable para alimentador No. 1 (3x1/0+2) desde el reconector hacia la estación.

8-9
-----

**2. Martes 15-ago-2017**

- \* El día de trabajo inició con un contratiempo debido a que en horas de la noche anterior el Contratista de fibra óptica por parte de ElecGalapagos S.A. pasó sus cables por los ductos eléctricos, dejando cruzados dos pozos, lo cual limitó continuar con el tendido eléctrico. El percance se dio a conocer a la Jefa de Agencia (E) de Santa Cruz, Ing. Lourdes Rodríguez.
- \* Se retira el cable de fibra óptica con el cuidado pertinente para poder continuar los trabajos programados, los cables de fibra se colocan en la parte posterior del reconector.
- \* Se continúa con el tendido del cable del Alimentador No.1.
- \* En la estación se dejan 50m de reserva de acometida (3x1/0+2) del Alimentador No.1 para futura conexión directa de la nueva estación en construcción.
- \* Se deja reservas de acometida (3x1/0+2) del Alimentador No.1 de 2m en 4 pozos en el tramo comprendido entre el reconector y el último pozo de la calle frente a la estación Pz-1.
- \* Se inicia el tendido de la acometida para el fotovoltaico (3x1/0+2).

No. Foto
10
11
12
13-14
15
16
17

**3. Miércoles 16-ago-2017**

- \* Se continúa el tendido de la acometida para el fotovoltaico (3x1/0+2).
- \* No existe tubería para la acometida del fotovoltaico del Pz-1 al pozo de la estación. Son adecuaciones que no estaban dentro del presupuesto del contratista, pero se deben realizar porque de otro modo la obra sufriría retrasos, por lo cual se decide entre ELEGALAPAGOS y el contratista que los tubos los facilita la empresa y la obra civil la realizará el contratista.
- \* En la estación se dejan 50m de reserva de acometida (3x1/0+2) del fotovoltaico para futura conexión directa de la nueva estación en construcción.

No. Foto
18
19
20
21
22
23



**4. Jueves 17-ago-2017**

\*Con oficio No. EKUTRON-GG-2017-007-0F, se pone a consideración al Administrador del contrato las siguientes medidas correctivas y/o soluciones técnicas.

1- En la construcción de las acometidas desde los tableros de distribución hacia los predios de los usuarios sea considerado el criterio de menor distancia hacia el transformador e distribución, mas no la menor distancia hacia el tablero de distribución, y a que con esto se garantiza la mínima caída de voltaje al usuario.

2- Cuando existan predios que dispongan cinco o más medidores se considere la dotación de una acometida trifásica ya que con esto se garantiza disponibilidad suficiente para satisfacer la demanda del predio y además la posibilidad de contar con un balance de cargas adecuado.

\*Tendido de cable (3x1/0+2) para alimentar el transformador No 15238 de 150kVA, ubicado en Banc Ecuador.

\*Cabe recalcar que en algunos pozos encontramos despostillados adoquines debido al levantamiento y colocación de las cubiertas de los posos por personal ajeno del contratista Castañeda.

\*Tendido de cable (3x1/0+2) para acometida del transformador de 75kVA ubicado en el mercado.

No. Foto
24
25
26

**5. Viernes 18-ago-2017**

\*El personal operativo del Contratista no trabaja por inconvenientes familiares internos.

\*Debido a los cambios realizados en la obra, el monto del presupuesto se sobrepasa, por lo que Fiscalización decide no incluir en la obra las adecuaciones todas las acometidas que se alimentan de postes que no se van a retirar así posean las adecuaciones subterráneas.

\*Además a la carga del transformador existente del Agua Potable se alimentará temporalmente con una acometida (3x2/0+2/0) directamente del transformador No.1 de 75kVA, hasta que la ELECGALAPAGOS realice las adecuaciones aéreas, ya que no están incluidas en el presupuesto del Contratista. Según el Departamento de Comercialización el consumo de del Agua Potable es aproximadamente 30kW. Asimismo se dejara alimentando el transformador por baja tensión para mantener su funcionalidad.

No. Foto
27
28

**6. Sábado 19-ago-2017**

\*Se tiende cable TTU (3x2/0+2) para alimentar los cuadros de distribución del transformador No. 1 de 75 kVA, dichos cuadros son los No. 1, 2, 3 y la acometida para alimentar la carga del Agua Potable.

\*Se coloca los tubos para la bajante de la acometida de Fotovoltaico y para la salida del Alimentador A1.

\*Se prepara los terminales de las acometidas del Alimentador A1, Fotovoltaico y transformadores para realizar las pruebas de aislamiento.

No. Foto
29
30
31
32

**7. Domingo 20-ago-2017**

\*  
\*  
\*  
\*

No. Foto

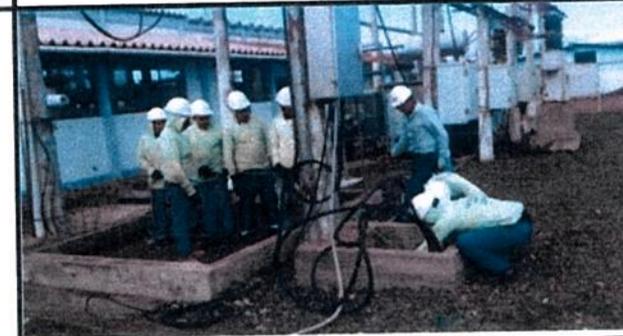
<b>Lugar y Fecha</b>  Pto. Baquerizo Moreno 21/08/2017	<b>Por: Elecgalapagos S.A.</b>  Ing. César Patiño Román <b>ADMINISTRADOR DEL CONTRATO</b>	<b>Por el Contratista</b>  Ing. Oscar Castañeda <b>Contratista</b>
---	---	--



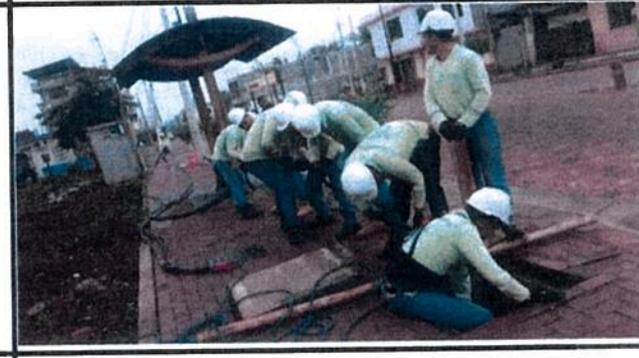
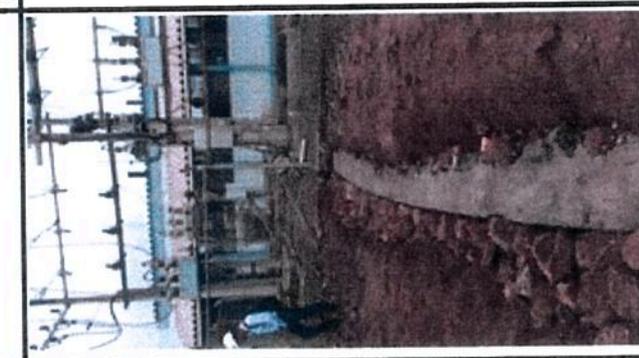
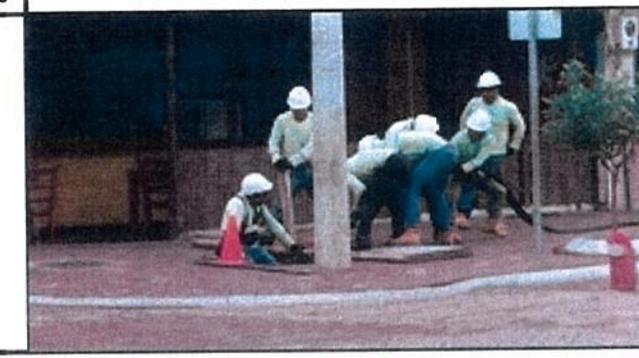
CONTRATO No:	BIDIII-RSND-EEGSA-DI-OB-002	Anexo LIBRO DE OBRA	
UBICACIÓN:	Santa Cruz / Galápagos	Número	1
OBRA:	REPOTENCIACIÓN DE ALIMENTADORES No. 1 Y 2 QUE BRINDA EL SERVICIO A LA ZONA URBANA DE LA ISLA SANTA CRUZ		
ASUNTO:	SEMANA DEL 14 DE AGOSTO - 20 DE AGOSTO DE 2017		

No. Foto	No. Foto
1	2
3	4
5	6
7	8

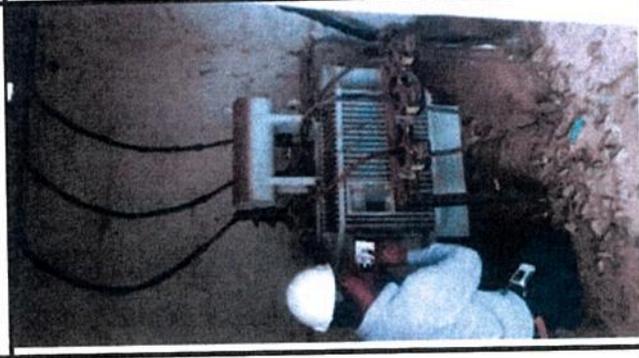
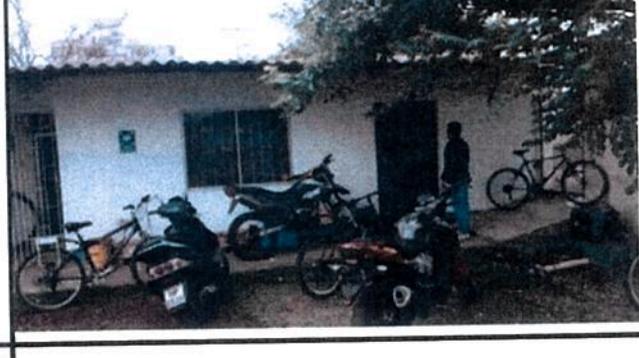
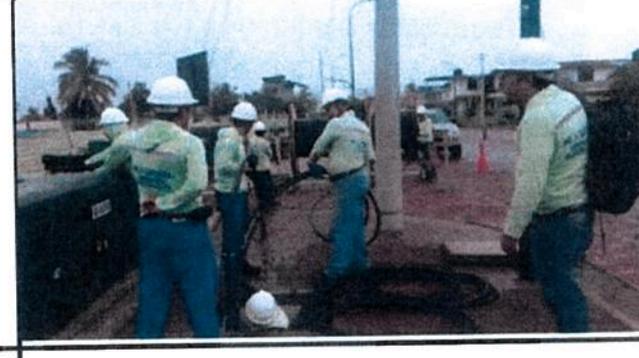
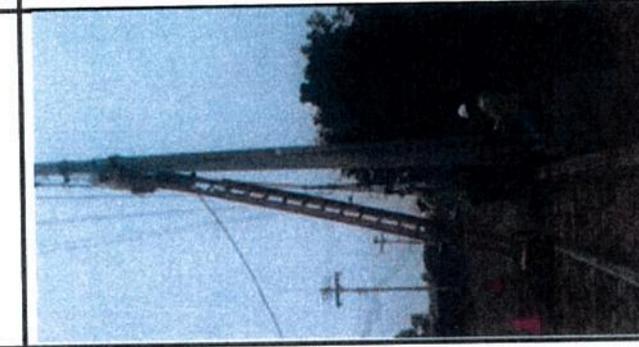
CONTRATO No:	BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB-002	Anexo LIBRO DE OBRA	
UBICACIÓN:	Santa Cruz / Galápagos		
OBRA:	REPOTENCIACIÓN DE ALIMENTADORES No. 1 Y 2 QUE BRINDA EL SERVICIO A LA ZONA URBANA DE LA ISLA SANTA CRUZ	Número	1
ASUNTO:	SEMANA DEL 14 DE AGOSTO - 20 DE AGOSTO DE 2017		

No. Foto		No. Foto	
9		10	
11		12	
13		14	
15		16	

CONTRATO No:	BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB-002	Anexo LIBRO DE OBRA	
UBICACIÓN:	Santa Cruz / Galápagos		
OBRA:	REPOTENCIACIÓN DE ALIMENTADORES No. 1 Y 2 QUE BRINDA EL SERVICIO A LA ZONA URBANA DE LA ISLA SANTA CRUZ	Número	1
ASUNTO:	SEMANA DEL 14 DE AGOSTO - 20 DE AGOSTO DE 2017		

No. Foto		No. Foto	
17		18	
No. Foto		No. Foto	
19		20	
No. Foto		No. Foto	
21		22	
No. Foto		No. Foto	
23		24	

CONTRATO No:	BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB-002	Anexo LIBRO DE OBRA	
UBICACIÓN:	Santa Cruz / Galápagos		
OBRA:	REPOTENCIACIÓN DE ALIMENTADORES No. 1 Y 2 QUE BRINDA EL SERVICIO A LA ZONA URBANA DE LA ISLA SANTA CRUZ	Número	1
ASUNTO:	SEMANA DEL 14 DE AGOSTO - 20 DE AGOSTO DE 2017		

No. Foto		No. Foto	
25		26	
No. Foto		No. Foto	
27		28	
No. Foto		No. Foto	
29		30	
No. Foto		No. Foto	
31		32	