



CONTRATO No. 11/2017
PRESTACIÓN DE SERVICIOS
PROFESIONALES
BIDIII-RSND-EEPGSA-ST-FI-003

FISCALIZACIÓN DE LA OBRA CIVIL DE
AMPLIACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE
LA SUBESTACIÓN PUERTO AYORA

con

ELECGALAPAGOS S.A.

Fiscalizador

Ing. José Obdulio Castro Vega

INFORME FINAL

25 JUNIO 2021

ENTREGA RECEPCIÓN
DEFINITIVA

Banco del Pacifico
Chorrillos: 1051222981
JOSE CASTRO VEGA.

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES.....	2
2. DATOS ESPECÍFICOS.	2
3. ESTADO DE LA OBRA CIVIL.....	3
4. LIQUIDACIÓN ECONÓMICA	4
5. CONCLUSIONES	5
6. ANEXOS	5

1. ANTECEDENTES.

ELEGALAPAGOS S.A. mediante el proceso BIDIII-RSND-EEPGSA-ST-FI-003 buscó la contratación de un profesional para ejecutar la fiscalización de la obra civil de ampliación y construcción de la Subestación Puerto Ayora.

Con fecha 14 de julio del 2017 se suscribe del Contrato No. 11/2017 de prestación de servicios profesionales entre ELEGALAPAGOS S.A. y el Ing. Ing. José Obdulio Castro Vega, cuyo objeto es prestar sus servicios para la “Fiscalización de la obra civil de ampliación y construcción de la Subestación Puerto Ayora”.

Con fecha 17 de abril del 2017, ELEGALAPAGOS S.A. suscribe con la empresa COFEKA Cía. Ltda., el Contrato No. 05/2017 de código BIDIII-RSND-EEPGSA-ST-OB-001, con el objeto de ejecutar la “Ampliación y Construcción de la Subestación de Puerto Ayora”.

Tres diferentes fiscalizadores fueron contratados para supervisar las tres diferentes dimensiones del contrato de obra. La Fiscalización para el Control, Protección, Medición y Puesta en Servicio, a mi cargo, es responsable específicamente de vigilar el cumplimiento de la construcción del Rubro 7, Suministros de construcción civil.

El Contrato No. 11/2017 de fiscalización establece que ELEGALAPAGOS S.A. pagará al Fiscalizador a la entrega de cada uno de cuatro Informes Parciales y por un informe final. Dichos pagos se relacionarán con: 1. El 20%, se realizará cuando se reporte un avance físico civil de la obra del 25% con la presentación de la planilla e informe; 2. el 25%, se realizará cuando se reporte un avance físico civil de la obra del 50% con la presentación de la planilla e informe; 3. el 25%, se realizará cuando se reporte un avance físico civil de la obra del 75% con la presentación de la planilla; 4. el 25%, se realizará cuando se reporte un avance físico civil de la obra del 100% con la presentación de la planilla; y, 5. el 5% final se pagará a la firma del acta de entrega-recepción definitiva de la obra con el correspondiente informe final.

La Contratista de obra, COFEKA Cía. Ltda., mediante oficio Nro. CFK-ELECGLP-2020-01-020-1 solicita al Administrador del Contrato “la Firma del Acta de Entrega Recepción Definitiva del proceso BIDIII-RSND-EEPGSA-ST-OB-001, que tiene por objeto la ‘AMPLIACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN DE PUERTO AYORA’, ya que se ha cumplido con todas las actividades en obra”.

La Administración del Contrato informó a la fiscalización que el Acta Entrega Recepción Definitiva del Contrato de Licitación Nacional de Obra “AMPLIACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN DE PUERTO AYORA” y su COMPLEMENTARIO fue suscrita con fecha 11 de febrero del 2021.

El INFORME FINAL de la fiscalización de la obra civil de ampliación y construcción de la Subestación Puerto Ayora, corresponde a lo establecido en los numerales 10.2 y 15.3 del Contrato No.12/2017 de servicios de esta fiscalización.

2. DATOS ESPECÍFICOS.

El monto del contrato adjudicado a COFEKA es por el valor de US\$ 1'332.949,81 (Un millón trescientos treinta y dos mil novecientos cuarenta y nueve con 81/100 dólares de los Estados Unidos de América) sin incluir IVA.

El monto de anticipo entregado a COFEKA es de US\$ 666,474.91 (Seis cientos sesenta y seis mil cuatrocientos setenta y cuatro con 91/100 dólares de los Estados Unidos de América).

COFEKA entregó a ELEGALAPAGOS una garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato en base a la póliza bancaria número 65154, y una garantía por Buen Uso del Anticipo en base a la póliza bancaria número 65815.

La fecha de inicio del contrato de obra es el 25 de mayo del 2017. Con un plazo contractual de 300 (trescientos) días calendario; tiempo considerado necesario para la ejecución y finalización de los trabajos contratados.

El 16 de febrero de 2018, la Administración del Contrato notifica al Contratista que fue aprobada una prórroga de plazo de 100 (cien) días mediante la Resolución No. PE-SP-001-2018.

El monto del contrato de Fiscalización de la obra civil es por un valor de US\$ 29.850,00 (VEINTE Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA con 00/100 dólares de los Estados Unidos de América) sin incluir IVA.

El contrato de fiscalización establece un plazo de 90 (NOVENTA) días calendario, contados a partir de la suscripción del contrato, sin embargo los servicios de fiscalización continuarán hasta que la obra a ser fiscalizada se encuentre terminada, sin representar costo adicional para ELEGALAPAGOS.

Los trabajos objeto del Contrato de licitación nacional de obra “AMPLIACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN DE PUERTO AYORA”, así como su contrato complementario, fueron terminados el 29 de junio de 2018, lo que fue verificado por los fiscalizadores de la Obra y Administrador del Contrato; sin incurrir en multas, como constancia está el Oficio de entrega de finalización de obra; por lo que, se determina que el contratista ha cumplido dentro del plazo previsto para la culminación de los trabajos a entera satisfacción de la CONTRATANTE.

Con fecha 20 de diciembre de 2019, se suscribe las actas provisionales del Contrato de la “AMPLIACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN DE PUERTO AYORA” con el Contratista COFEKA CIA. LTDA.”, así mismo del contrato complementario.

Mediante oficio No. CFK-ELECGLP-2021-01-020-1 del 20 de enero de 2021, El señor Kamal Khamashta, Gerente de COFEKA CIA LTDA, solicita se proceda con la suscripción del acta entrega definitiva.

Mediante memorando No. EEPG-DT-2021-018-MEM de fecha 10 de febrero de 2021, el suscrito en vista de los informes de los fiscalizadores, se precede a solicitar la conformación de la comisión técnica de recepción que suscribirá el acta entrega definitiva del contrato de licitación nacional de obra “AMPLIACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN DE PUERTO AYORA” con el Contratista COFEKA CIA. LTDA.

El 11 de febrero de 2021 se suscribe el ACTA ENTREGA RECEPCIÓN DEFINITIVA DEL CONTRATO DE LICITACIÓN NACIONAL DE OBRA “AMPLIACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN DE PUERTO AYORA” Y SU COMPLEMENTARIO.

3. ESTADO DE LA OBRA CIVIL.

Con memorando Nro. EEPG-DAF-2020-00-MEM de 21 de enero de 2020, el Ing. Jorge Tarapues – Jefe de Sección de Infraestructura & S.S.G.G., da a conocer el estado de la obra civil y pendientes por resolver por la Contratista que fueron las siguientes:

- *Existen filtraciones de agua del techo por lo cual esto debe ser subsanado, sellar las goteras.*
- *Humedad en el cielo falso, debido a las filtraciones además el material que está actualmente no es el adecuado para el tipo clima que se tiene, debido que solo con la humedad del ambiente y la variación de temperatura, las planchas de panel Gypsum Cartón, se deforman y se desprenden, para ello deben ser remplazadas con planchas de Gypsum con láminas antihumedad, la cual alargaría la vida útil del tumbado.*
- *La puerta de entrada de la ampliación es necesario que esta selle en su totalidad para poder mantener un clima controlado dentro de la instalación y de igual forma no ingrese el polvo u otros agentes exteriores que puede afectar a la celda de la subestación*

La Fiscalización realizó el seguimiento con el Contratista para que resuelva las observaciones a través de conversaciones con los técnicos de COFEKA Cía. Ltda.

Las observaciones fueron subsanadas, y ELEGALAPAGOS confirmó que se culminaron todos los trabajos y de la nueva Subestación Santa Cruz el 02 de febrero del 2021.



A la presente, los rubros de obra civil del Contrato de Obra No. 05/2017 no tienen defectos de construcción o instalación.

4. LIQUIDACIÓN ECONÓMICA

A continuación, el resumen de los valores pagados por los rubros de obra civil:

A: Rubros del contrato original.

RUBRO	DESCRIPCION	UNIDA D	MONTOS CONTRATADOS			TOTAL EJECUTADO A LA FECHA		% EJECUTADO POR RUBRO A LA FECHA
			CANT.	PRECIO UNIT.	PRECIO TOTAL	CANTIDAD	VALOR US\$	% CANTIDAD
7	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN CIVIL							
7.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS EN PLATAFORMA							
7.1.1	RETIRO DE GRAVA	m2	45,00	\$ 7,73	\$ 347,85	181,45	\$ 1.402,61	403,22%
7.1.2	REPOSICIÓN DE GRAVA	m2	45,00	\$ 30,64	\$ 1.378,80	169,45	\$ 5.191,95	376,56%
7.1.3	DERROCAMIENTO DE ESTRUCUTURAS, PAREDES, ACERAS, MUROS, ETC.	m3	10,00	\$ 75,00	\$ 750,00	3,62	\$ 271,50	36,20%
	OBRAS BÁSICAS Y URBANIZACIÓN							
7.2	EXCAVACIÓN, NIVELACIÓN, RASANTEO							
7.2.1	EN SUELO	M3	1,09	\$ 11,16	\$ 12,16	41,02	\$ 457,78	3763,30%
7.2.2	EN ROCA	M3	9,82	\$ 45,00	\$ 441,90	114,39	\$ 5.147,55	1164,87%
7.2.3	HORMIGÓN SIMPLE TIPO A (F'C=180 KG/CM2) PARA BORDILLOS	M3	17,46	\$ 224,42	\$ 3.918,37	0,00	\$ 0,00	0,00%
7.2.4	COLOCACIÓN DE GRAVA	m2	17,25	\$ 30,64	\$ 528,54	29,33	\$ 898,67	170,03%
	FUNDACIONES							
7.3	BANCOS DE DUCTOS, CAJAS DE PASADA Y TUBERÍAS PARA INSTALACIÓN DE EQUIPOS							
7.3.1	EXCAVACIÓN INCLUIDO DESALOJO:							
7.3.1.1	EN SUELO	M3	32,95	\$ 11,16	\$ 367,72	0,00	\$ 0,00	0,00%
7.3.1.2	EN ROCA	M3	89,39	\$ 45,00	\$ 4.022,55	0,00	\$ 0,00	0,00%
7.3.2	HORMIGÓN:							
7.3.2.1	HORMIGÓN TIPO C (F'C=140 KG/CM2) PARA REPLANTILLO	M3	9,11	\$ 150,00	\$ 1.366,50	4,41	\$ 661,50	48,41%
7.3.2.2	HORMIGÓN SIMPLE TIPO A (F'C=140 KG/CM2) PARA REPLANTILLO	M3	86,99	\$ 248,42	\$ 21.610,06	52,25	\$ 12.979,95	60,06%
7.3.2.3	HORMIGÓN SIMPLE TIPO A (F'C=210 KG/CM2) PARA CAJAS DE PASADA, INCLUYE ENCOFRADOS Y ACERO DE ACCESORIOS DE MARCOS L 30X30X4.	M3	21,11	\$ 350,00	\$ 7.388,50	3,70	\$ 1.295,00	17,53%
7.3.2.4	ACERO DE REFUERZO EN BANCO DE DUCTOS Y CAJAS DE PASADA	KG	8.244,89	\$ 3,24	\$ 26.713,44	2.510,31	\$ 8.133,40	30,45%
7.3.2.5	TAPAS DE HORMIGÓN INCLUYE MARCO DE ACERO	u	68,00	\$ 267,16	\$ 18.166,88	69,00	\$ 18.434,04	101,47%
7.3.2.6	ACERO DE ACCESORIOS	KG	356,00	\$ 3,24	\$ 1.153,44	0,00	\$ 0,00	0,00%
7.3.2.7	TUBOS DE PVC REFORZADOS DE 4" DE DIÁMETRO	M	1.583,03	\$ 10,57	\$ 16.732,63	0,00	\$ 0,00	0,00%
7.4	CANALETAS B2							
7.4.1	RETIRO DE CERÁMICA	M2	14,41	\$ 2,22	\$ 31,99	12,84	\$ 28,50	89,10%
7.4.2	EXCAVACIÓN SUELO Y DESALOJO	M3	6,50	\$ 15,00	\$ 97,50	6,50	\$ 97,50	100,00%
7.4.3	RELLENO COMPACTADO CON SUELO CON MATERIAL IMPORTADO	M3	1,30	\$ 25,00	\$ 32,50	24,92	\$ 622,93	1916,69%
7.4.4	HORMIGÓN:							
7.4.4.1	HORMIGÓN TIPO C (F'C=140 KG/CM2) PARA REPLANTILLO	M3	0,17	\$ 150,00	\$ 25,50	0,00	\$ 0,00	0,00%
7.4.4.2	HORMIGÓN SIMPLE TIPO A (F'C=210 KG/CM2) PARA CANALETAS, INCLUYE ENCOFRADOS Y ACERO DE ACCESORIOS DE MARCOS L 30X30X4.	M3	2,45	\$ 350,00	\$ 857,50	0,00	\$ 0,00	0,00%
7.4.4.3	ACERO DE REFUERZO	KG	301,22	\$ 3,24	\$ 975,95	0,00	\$ 0,00	0,00%
7.4.4.4	TAPAS DE ACERO. READECUACIÓN	Global	1,00	\$ 657,16	\$ 657,16	1,00	\$ 657,16	100,00%
7.4.4.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA ACCESO PEATONAL DE CONTROL	Global	1,00	\$ 487,44	\$ 487,44	0,00	\$ 0,00	0,00%
7.4.4.6	REPOSICIÓN CERÁMICA	M2	16,50	\$ 28,07	\$ 463,16	35,20	\$ 988,06	213,33%
7.4.4.7	REUBICACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS	Global	1,00	\$ 270,24	\$ 270,24	1,00	\$ 270,24	100,00%
	SUBTOTAL				\$ 108.798,28		\$ 57.538,34	52,89%

B: Rubros del contrato complementario.

RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL EJECUTADO			% EJECUTADO POR RUBRO A LA FECHA
			PRECIO UNIT.	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR US\$	% CANTIDAD
9	RUBROS ADICIONALES CIVILES					
AC01	Retiro y desalojo de adoquin	m ²	\$ 7,57	39,80	\$ 301,29	100,00%
AC02	Desmontaje y reubicación de estructura galv. de cubierta	Global	\$ 1.480,00	1,00	\$ 1.480,00	100,00%
AC03	Desmontaje y reubicación de cubierta	m ²	\$ 25,00	53,71	\$ 1.342,75	100,00%
AC04	Alzado y desalojo de cerámica	m ²	\$ 6,07	9,60	\$ 58,27	100,00%
AC05	Relleno hidrocompactado, lastre clase III en capas de 20cm	m ³	\$ 352,28	3,20	\$ 1.127,30	100,00%
AC06	Hormigón ciclópeo f'c=180 kg/cm ² (Incluye encofrado) 30cm de ancho	m ³	\$ 333,00	1,16	\$ 386,28	100,00%
AC07	Provisión instalación y montaje acero estructural galvanizado, similar a la existente	Kg	\$ 22,15	560,00	\$ 12.404,00	100,00%
AC08	Mamostería de bloque 15cm mortero 1:3	m ²	\$ 36,60	50,85	\$ 1.861,11	100,00%
AC09	Dinteles puertas y ventanas incluye acero de refuerzo y encofrados	m	\$ 39,98	16,00	\$ 639,68	100,00%
AC10	Enlucido vertical, mortero 1:3	m ²	\$ 23,68	100,00	\$ 2.368,00	100,00%
AC11	Enlucido en fajas (10-20 cm) puertas y ventanas	ml	\$ 7,63	24,00	\$ 183,12	100,00%
AC12	Cubierta de Galvalume termoacustica e=50MM (Incluye cunbreros)	m ²	\$ 48,23	35,00	\$ 1.688,05	100,00%
AC13	Estucado (empaste) de paredes interior/exterior	m ²	\$ 4,85	100,00	\$ 485,00	100,00%
AC14	Pintura Latex de Unidas (2 manos)	m ²	\$ 6,17	100,00	\$ 617,00	100,00%
AC15	Contrapiso de hormigón simple de 10cm F'c=210 KG/CM2 con malla electrosoldada 15x15x5.5	m ²	\$ 50,36	35,20	\$ 1.772,67	100,00%
AC16	Ventana de aluminio, anodizado natural. con vidrio de 4mm bronce	m ²	\$ 298,00	8,00	\$ 2.384,00	100,00%
AC17	Cielo raso fibra natural	m ²	\$ 46,31	64,00	\$ 2.963,84	100,00%
AC18	Reubicación de aire acondicionado de Unidad Tipo Split de pared de 18 Kbtu/h R410A INVERTER	U	\$ 840,00	1,00	\$ 840,00	100,00%
AC19	Construcción y reubicación de Cajas de revisión aguas lluvias con tapa H.A. (Incluye marco y contra marco metálico)	U	\$ 224,23	1,00	\$ 224,23	100,00%
AC20	Bajante de PVC Desague ø 110mm (incl. accesorios)		\$ 23,66	14,00	\$ 331,24	100,00%
AC21	Suministro e instalación, punto de toma corriente 110v polarizado	U	\$ 65,63	4,00	\$ 262,52	100,00%
AC22	Suministro e instalación, punto de toma corriente 220v	U	\$ 157,50	1,00	\$ 157,50	100,00%
AC23	Suministro e instalación, punto de luz 110 v	U	\$ 62,16	12,00	\$ 745,92	100,00%
AC24	Suministro e instalación de lamparas led de 3 x 32 con difusor	U	\$ 108,52	6,00	\$ 651,12	100,00%
AC25	Suministro e instalación de ojos de buey	U	\$ 49,85	6,00	\$ 299,10	100,00%
AC26	TUBOS DE PVC REFORZADOS DE 6" DE DIÁMETRO	U	\$ 18,79	842,60	\$ 15.832,45	100,00%
SUBTOTAL					\$ 51.406,44	100,00%

No existen valores pendientes de pago al Contratista con respecto a los rubros arriba indicados que corresponden al Contrato de Obra No. 05/2017 y al Contrato Complementario.

5. CONCLUSIONES

Las obras y equipos de los rubros de obra civil del contrato de obra No. 05/2017 y de su Contrato Complementario están operando y no existen defectos de construcción o instalación a la presente.

Las observaciones señaladas en el memorado No. EEPG-DAF-2020-00-MEM que corresponden a rubros de obra civil fueron en su totalidad subsanadas a satisfacción de ELEGALAPAGOS S.A.

No existen valores pendientes de pago al Contratista sobre los rubros de obra civil del Contrato de Obra No. 05/2017 y de su Contrato Complementario. Todos los valores ya fueron liquidados.

A partir de la suscripción del Acta Entrega Recepción Definitiva del Contrato de Obra inicia a regir la Garantía Técnica que deberá honrar el Contratista.

Esta Fiscalización ha cumplido con el objeto y las obligaciones de su Contrato No. 11/2017, y con la suscripción del Acta Entrega Recepción Definitiva del Contrato de Obra No. 05/2017 y de su Contrato Complementario, finaliza los servicios para los que fue contratada.

6. ANEXOS

Anexo No. 1. Correo EEPG -Subsanadas Observaciones

Realizado por:



Ing. José Obdulio Castro Vega

Fiscalizador de la obra civil de ampliación y construcción de la Subestación Puerto Ayora.