



GERENCIA DE INSPECCIÓN

PROYECTOS EN EJECUCIÓN

INFORME DE AVANCE PROGRAMA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN – ETESA

AL 30 DE ENERO DE 2018

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁG.
1. L/T 115 & 230 kV Santa Rita - Chagres – Panamá I	7
1.1 Contrato – GG-021-2012	7
1.1.1 Objetivo	7
1.1.2 Avance del Proyecto	7
1.1.3 Avance Físico	7
1.1.4 Trabajos Programados para el Próximo Período	7
1.1.5 Observaciones	7
2. Adición de la S/E Santa Rita y S/E Panamá II	9
Código SINIP: 9453.023, 9453.026	9
2.1 Contrato - GG-018-2012	9
2.1.1 Objetivo	9
2.1.2 Avance del Proyecto	9
2.1.3 Avance Físico	9
2.1.4 Trabajos programados para el próximo período	9
2.1.5 Observaciones	9
3. Transformadores de Potencia: Adición del T3 de la S/E Chorrera; Adición del T3 S/E Llano Sánchez y Reemplazo del T2 de la S/E Mata de Nance	10
Código SINIP: 9453.055	10
3.1 Contrato – GG-105-2010 Transformadores	10
3.1.1 Objetivo	10
3.1.2 Avance del Proyecto	10
3.1.3 Avance Físico	10
4. Equipos Electromecánicos para Energización de TX de Subestación Chorrera	12
Código SINIP: 9453.017	12
4.1 Contrato – GG-082-2011	12
4.1.1 Objetivo	12
4.1.2 Avance del Proyecto	12
4.1.3 Avance Físico	12
5 Transformador T5 de la Subestación Panamá	14
Código SINIP: 9453.01	14
5.1 Contrato – GG-036-2011 Suministro del Transformador No. 5	14
5.1.1 Objetivo	14
5.1.2 Avance del Proyecto	14
5.1.3 Avance Físico	14
5.1.4 Trabajos Programados para el próximo período	14
6. Equipos asociados al Transformador No.4	15

Código SINIP: 9453.01	15
6.1 Contrato – GG-017-2012	15
6.1.1 Objetivo	15
6.1.2 Avance del Proyecto	15
6.1.3 Avance Físico	15
6.1.4 Trabajos Programados para el próximo período	15
6.1.5 Observaciones	15
7. Suministro y Construcción de la Subestación El Higo 230/34.5 kV	17
Código SINIP: 9453.018	17
7.1 Contrato – GG-079-2012	17
7.1.1 Objetivo	17
7.1.2 Avance del Proyecto	17
8 Subestación San Bartolo 230/115/34.5 kV	19
8.1 Contrato – GG-045-2013	19
8.1.1 Objetivo	19
8.1.2 Avance del Proyecto	19
9 Reemplazo de interruptores de 230 kV en la Subestación Panamá	21
Código SINIP: 9731.033	21
9.1 Contrato – GG-072-2013	21
9.1.1 Objetivo	21
9.1.2 Avance del Proyecto	21
9.1.3 Avance Físico	21
9.1.4 Trabajos programados para el próximo período	21
9.1.5 Observaciones	21
10 Adición del T-2 en la Subestación Boquerón III	22
10.1.1 Contrato – GG-094-2013	22
10.1.2 Objetivo	22
10.1.3 Avance del Proyecto	22
10.1.4 Avance Físico	22
10.1.5 Trabajos programados para el próximo período	22
11 Tercera Línea de Transmisión 230 kV	23
Código SINIP: 9453.065, 9453.072, 9453.073, 9453.074, 9453.075, 9453.076, 9453.077	23
11.1 Contrato – GG-138-2013	23
11.1.1 Objetivo	23
11.1.2 Avance del Proyecto	23
11.1.3 Avance Físico	23
12. Reemplazo de Transformadores T-2 y TT-2 Subestación Chorrera y T-1 Subestación Llano Sánchez	31
12.1 Contrato – GG-084-2013	31
12.1.1 Objetivo	31
12.1.2 Avance del Proyecto	31
12.1.3 Avance Físico	31

12.1.4 TRABAJOS PROGRAMADOS PARA EL PRÓXIMO PERÍODO	31
12.1.5 Observación	31
13. Adición del Autotransformador III de la Subestación Panamá II	32
Código SINIP: 9453.055	32
13.1 Contrato GG-058-2014	32
13.1.1 Objetivo	32
13.1.2 Avance del Proyecto	32
13.1.4 Trabajos Programados para el Próximo Período	32
13.1.5 Observaciones	32
14. Adición de Bancos de Capacitores en las SE Panamá y Panamá II	34
Código SINIP: 9453.079, 9453.08	34
14.1 Contrato GG-020-2013	34
14.1.1 Objetivo	34
14.1.2 Avance del Proyecto	34
14.1.3 Avance Físico	34
14.1.4 Observaciones	34
15. Servicios de Inspección para la Construcción de la Subestación San Bartolo y la Adición del Transformador T2 en la Subestación Boquerón 3.	35
Código SINIP: 9770.006	35
15.1 Contrato GG-033-2014	35
15.1.1 Objetivo	35
15.1.2 Avance del Proyecto	35
15.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período (SE San Bartolo, parte Civil)	35
15.1.4 Trabajos Programados para el próximo período	35
15.1.5 Observaciones	35
16. Diseño y Ejecución del Movimiento de Tierra, Estabilización de Taludes, Drenajes y Obras Complementarias para los Bancos de Capacitores y SVC en las Subestaciones de Chorrera, Llano Sánchez y Panamá II.	36
Código SINIP:	36
16.1 Contrato GG-071-2015	36
16.1.1 Objetivo	36
16.1.2 Avance del Proyecto	36
16.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período	36
16.1.4 Trabajos Programados para el próximo período	36
16.1.5 Observaciones	37
17. Reemplazo de Reactores de 34.5 kV de la Subestación Mata de Nance y Reemplazo de los interruptores de Potencia de 34.5 kV.	40

Código SINIP:	40
17.1 Contrato GG-100-2015	40
17.1.1 Objetivo	40
17.1.2 Avance del Proyecto	40
17.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período	40
17.1.4 Trabajos Programados para el próximo período	40
17.1.5 Observaciones	40
18. Reemplazo de Reactores de 34.5 kV de la Subestación Mata de Nance y Reemplazo de los interruptores de Potencia de 34.5 kV.	41
Código SINIP:	41
18.1 Contrato GG-112-2015	41
18.1.1 Objetivo	41
18.1.2 Avance del Proyecto	41
18.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período	41
18.1.4 Trabajos Programados para el próximo período	41
18.1.5 Observaciones	41
19. Renglón N°1 Reemplazo de Líneas de Transmisión 230 Kv del Proyecto Mata de Nance – Progreso –Frontera.	44
Código SINIP:	44
19.1 Contrato GG-101-2015	44
19.1.1 Objetivo	44
19.1.2 Avance del Proyecto	44
19.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período	44
No tiene trabajos programados	44
19.1.4 Trabajos Programados para el próximo período	44
No tiene trabajos programados	44
17.1.5 Observaciones	44
20. SUMINISTRO DE AUTOTRANSFORMADORES DE POTENCIA.	45
Código SINIP:	45
20.1 Contrato GG-069-2016	45
20.1.1 Objetivo	45
20.1.2 Avance del Proyecto	45
20.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período	45
20.1.4 Trabajos Programados para el próximo período	45
20.1.5 Observaciones	45

21. CONSULTORÍA PARA LA ASISTENCIA EN LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS DE VERIFICACIÓN Y APROBACIÓN DE LOS DISEÑOS ELÉCTRICOS, CIVILES Y AFINES ASOCIADAS AL CONTRATO DENOMINADO “SUMINISTRO DE EQUIPOS, MATERIALES Y SERVICIOS DE COMPENSADORES ESTÁTICOS DE POTENCIA REACTIVA (SVC/STATCOM) EN LAS SUBESTACIONES DE PANAMÁ II Y LLANO SÁNCHEZ DE 230 KV.	47
Código SINIP:	47
21.1 Contrato GG-130-2016	47
21.1.1 Objetivo	47
21.1.2 Avance del Proyecto	47
21.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período	47
21.1.4 Trabajos Programados para el próximo período	47
22. SUMINISTRO DE EQUIPOS, MATERIALES Y SERVICIOS DE COMPENSADORES ESTÁTICOS DE POTENCIA REACTIVA (SVC/STATCOM) EN LAS SUBESTACIONES DE PANAMÁ II Y LLANO SÁNCHEZ DE 230 KV.	49
Código SINIP:	49
22.1 Contrato GG-037-2016	49
22.1.1 Objetivo	49
22.1.2 Avance del Proyecto	49
22.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período	49
22.1.4 Trabajos Programados para el próximo período	49
22.1.5 Observaciones	49
23. ADICIONES A SUBESTACIONES DE 230 KV EN PROGRESO Y MATA DE NANCE Y REEMPLAZO DE INTERRUPTORES DE 230 KV.	51
Código SINIP:	51
23.1 Contrato GG-034-2017	51
23.1.1 Objetivo	51
23.1.2 Avance del Proyecto	51
23.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período	51
23.1.4 Trabajos Programados para el próximo período	51
23.1.5 Observaciones	51

1. L/T 115 & 230 kV Santa Rita - Chagres – Panamá I

Código SINIP: 9453.0122

1.1 Contrato – GG-021-2012

Suministro y construcción de las líneas de transmisión del Proyecto Colón Fase II.

1.1.1 Objetivo

Construir una Línea de Transmisión Eléctrica de doble circuito de 230kV desde Santa Rita hasta Panamá II, para incrementar de 300 a 1000 MVA la capacidad de transmisión desde Colón hacia Panamá II, dividida en dos tramos:

- Santa Rita – Chagres con una longitud de 27 kilómetros
- Chagres – Panamá II con una longitud de 21 kilómetros.

1.1.2 Avance del Proyecto

Se contrató al Consorcio ENERGY ISTMO por un monto de B/.15,199,609.51 para la ejecución del proyecto en 450 días calendario a partir del 26 de julio de 2012 (Orden de Proceder).

El avance real es de **96 %**.

1.1.3 Avance Físico







- Obra Civil: Los trabajos de vaciados fueron completados al 100%, sin embargo, está pendiente la entrega de resultados de las pruebas de concreto de las fundaciones 75, 76, 80, 161 y 165N.
- Montaje y Tendido: 1 estructuras. Queda pendiente el montaje de 3 estructuras en el tramo (68T-132T) y (157-165N); la cuales corresponden a los números de torres 70, 161 y 165N. Se tendieron 28Km en este período. El 31 de enero de 2018, el contratista empezó los trabajos pre tendido, con el halado de las manilas en los tramos (70 A – 73) y también el pre armado de la torre 165N fue iniciado en esta fecha.

1.1.4 Trabajos Programados para el Próximo Período

- Montaje de estructuras (70,161,165N)
- Tendido de conductores de los tramos (68 - 73) y (160 A -165N).

1.1.5 Observaciones

Fotos de la Obra

Montaje y Tendido	
Torre 76	Torre 70 A
	
Grapado del conductor en la torre 76	Movilización de la Torre 70 A al sitio de montaje
Torre 70 A	Torre 70 A
	
Montaje de las patas de la estructura 70 A	Montaje del cuerpo básico de la estructura 70 A
Torre 165 N	
	
Pre armado de la Torre 165 N.	Montaje del cuerpo recto de la Torre 165N

2. ADICIÓN DE LA S/E SANTA RITA Y S/E PANAMÁ II

Código SINIP: 9453.023, 9453.026

2.1 Contrato - GG-018-2012

Suministro y construcción de las ampliaciones de las subestaciones 115kV del Proyecto Colón Fase II.

2.1.1 Objetivo

Ampliar la subestación de Santa Rita y la subestación Panamá II para incrementar la capacidad de transmisión desde Colón hacia Panamá.

2.1.2 Avance del Proyecto

Se contrató a la empresa ARGENCOBRA por un monto de B/.3,854,003.31 para la ejecución del proyecto en 420 días calendario a partir del 30 de julio de 2012 (Orden de Proceder). Debido a atrasos en la obtención de las libranzas, se brindó una extensión de tiempo para culminar los trabajos, con base a esta extensión la nueva fecha de culminación sería el 30 de julio de 2015.

El avance real es de **100%**.

2.1.3 Avance Físico

El refrendo de la Adenda N°4 fue realizado.

2.1.4 Trabajos programados para el próximo período

Trabajos terminados en mayo 2015, Se intenta cerrar este contrato desde diciembre 2015. En 2 años posteriores a la culminación del proyecto se han hecho 3 adendas para lograr el cierre del contrato. La última fue refrendada. Se está a la espera de los pagos de las dos últimas dos cuentas.

2.1.5 Observaciones

Se tramita el cierre del Contrato.

Fotos de la Obra

Ninguna

3. Transformadores de Potencia: Adición del T3 de la S/E Chorrera; Adición del T3 S/E Llano Sánchez y Reemplazo del T2 de la S/E Mata de Nance

Código SINIP: 9453.055

3.1 Contrato – GG-105-2010 Transformadores

Suministro e instalación de tres (3) transformadores: T-3 de Subestación Chorrera; T-3 de Subestación Llano Sánchez y T-2 de Subestación Mata de Nance.

3.1.1 Objetivo

Aumentar la capacidad de transformación adicionando un Autotransformador de Potencia de 100 MVA en la Subestación Chorrera que duplicará la capacidad de la S/E Chorrera y un Autotransformador de Potencia de 100 MVA en la Subestación Llano Sánchez que incrementará la capacidad de 60 a 160 MVA y reemplazar el Autotransformador de Potencia de 70MVA de la Subestación Mata de Nance.

3.1.2 Avance del Proyecto

Se contrató a la empresa CELMEC, S.A. por un monto de B/.7,783,029.25 para la ejecución del proyecto en 450 días calendario a partir del 30 de julio de 2012 (Orden de Proceder). El transformador T3 de la Subestación Chorrera, ya se encuentra operando comercialmente con un esquema de operación permanente. Mientras que el transformador T3 de la Subestación Llano Sánchez, se encuentra operando comercialmente mediante una conexión temporal.

El avance real es de **100%**.

3.1.3 Avance Físico

Tramitación del cobro del 10% de las retenciones.

3.1.4 Trabajos programados para el próximo período

Gestiones administrativas requeridas para proceder con el cierre y archivo del Contrato.

3.1.5 Observaciones

Ninguno

3.1.6 Fotos de la Obra

**ETESA**

Empresa de Transmisión Eléctrica S.A.

Unimos Panamá con Energía**EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.***República de Panamá***EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.****ACTA DE ACEPTACIÓN FINAL**

(Declaración de terminación de Obra Contemplada según el Capítulo I de las Disposiciones Generales, Artículo 2, Glosario, Numeral 46 y en el Capítulo 10, Contrato de Obra, Artículo 87: Terminación de la Obra del Texto Único de la Ley No. 22 de 27 de junio de 2006, que regula la contratación pública)

CONTRATISTA: CELMEC, S.A.
CONTRATO: No. GG-105-2010
PROYECTO: "Suministro e Instalación de tres (3) transformadores, T-3 de Subestación Chorrera; T-3 de Subestación Llano Sánchez y T-2 de Subestación Mata de Nance"
UBICACIÓN: Corregimiento de Colón, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste; Corregimiento de El Roble, distrito de Aguadulce, Provincia de Coclé; Corregimiento de Las Lomas, distrito de David, Provincia de Chiriquí.

ASEGURADORA: ASSA Compañía de Seguros, S.A.
FIANZA DE CUMPLIMIENTO: No. 85B62222 y Endoso No.8 que mantiene vigente los términos de la fianza hasta el 31 de diciembre de 2017.

FIANZA DE PAGO: No. 86B50996 y Endoso No.8 que mantiene vigente los términos de la fianza hasta el 31 de diciembre de 2017.

FIANZA DE ANTICIPO: No. 87B50530 y Endoso No.8 que mantiene vigente los términos de la fianza hasta el 31 de diciembre de 2017.

PÓLIZAS: Seguro de Responsabilidad Civil No.07B56866 y Póliza Todo Riesgo de Montaje No.08B50272 con vigencia al 1 de mayo de 2012.

Valor Original del Contrato: B/. 7,783,029.25
Adiciones al Valor Original: B/. 0.00
Disminuciones al Valor Original: B/. 4,186.15 (Addenda No.2); B/. 27,830.33 (Addenda No.3)
Valor Final del Contrato: B/. 7,751,012.77

Orden de Proceder:	7 de febrero de 2011	Duración contractual original:	450 días calendario
Vencimiento del Contrato:	1 de mayo de 2012	Prórroga bajo Addenda No.1:	0 días calendario
Nueva fecha de vencimiento:	1 de mayo de 2012	Prórroga bajo Addenda No.2:	578 días calendario
Nueva fecha de vencimiento:	30 de noviembre de 2013	Prórroga bajo Addenda No.3:	0 días calendario
Nueva fecha de vencimiento:	30 de noviembre de 2013	Duración contractual final:	1,028 días calendario

Mediante esta síntesis técnica, y posterior a los procesos de verificación efectuados en pleno cumplimiento de las disposiciones legales, del Pliego de Cargos y el resto de los documentos contemplados contractualmente, ETESA recibe la obra objeto del presente contrato consignando la firma correspondiente para establecer la fecha oficial de terminación de la obra correspondiente: el día 9 del mes de junio de 2017.


 Firma del representante de ETESA
 Responsabilidad Técnica Exclusiva
 Nombre: Ismael Cárcamo
 Cédula: 8-514-2164


 Firma del Contratista
 Ejecutor
 Nombre: Rubén Rodríguez
 Cédula: 6-43-316

La Dirección Nacional de Ingeniería de la Contraloría General de la República considera como viables los criterios, y resultados físicos primordiales de aceptación final de la obra que ha establecido y aceptado ETESA actuante como dueño de la obra y da por concluida la etapa de fiscalización de la ejecución física de la obra.


 Dirección Nacional de Ingeniería
 Contraloría General de la República

Ing. Christian Néil Girón Urrisola
 Fiscalizador de Obras
 Dirección Nacional de Ingeniería
 Contraloría General - Regional de Chiriquí

Nombre: Christian Girón
 Cédula:

OBSERVACIONES: Se hace constar que la Fiscalización por parte de la Contraloría General de la República estuvo dividida en dos partes. La ing. Karuska Vásquez de Jaén inspeccionó los transformadores T3 de Llano Sánchez y T3 de Chorrera, dando de lo recibido con su firma en los avances de obras y el ing. Christian Girón inspeccionó el transformador T de Mata de Nance. Con el objetivo de firmar esta acta, el ing. Girón realizó una inspección técnica a fin de corroborar el correcto funcionamiento de los tres transformadores.

Edificio Sun Tower Mall, Piso 3.
 Teléfonos: 501-3800, 501-3800 – Fax: 501-3506 – CND: 230-8100 – Tumba Muerto: 501-8803.
 Avenida Postal 0016-01552 - Panamá República de Panamá

4. Equipos Electromecánicos para Energización de TX de Subestación Chorrera

Código SINIP: 9453.017

4.1 Contrato – GG-082-2011

Construcción de las ampliaciones de los patios 230kV y 34.5kV de la subestación Chorrera y de los patios 230kV y 115kV de la subestación Llano Sánchez.

4.1.1 Objetivo

Conectar de forma permanente el Autotransformador de Potencia de 100MVA de la Subestación Chorrera, mediante la adición de dos (2) Interruptores de Potencia de 230kV y dos (2) Interruptores de Potencia de 34.5 kV; y el Autotransformador de Potencia de 100MVA de la Subestación Llano Sánchez por medio de la instalación de dos (2) Interruptor de Potencia de 115kV y un (1) Interruptores de Potencia de 230kV.

4.1.2 Avance del Proyecto

Se contrató a la empresa CELMEC, S.A. por un monto de B/.5,693,503.55 para la ejecución del proyecto en 360 días calendario a partir del 30 de enero de 2012 (Orden de Proceder). Se reconoció costos adicionales por un monto de B/.168,523.00 por medio de una enmienda para ejecutar los trabajos necesarios para la conexión temporal de los transformadores. Para culminar el proyecto es necesario realizar las pruebas de protecciones y comisionado para la puesta en servicio de los equipos.

El avance real es de 100%.

4.1.3 Avance Físico

Ninguno. Inspección del último soporte de cuenta.

4.1.4 Trabajos Programados para el Próximo Período

Ninguno. Gestiones administrativas requeridas para el pago de la última cuenta. Firma del Acta de Aceptación Final.

OBSERVACIONES

Ninguna

FOTOS DE LA OBRA

FIC-4564591417 914591



Panamá. 7 de diciembre de 2017

Nota No.4027-17-Leg.

Ingeniero
GILBERTO FERRARI PEDRESCHI
Gerente General
Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A.
E. S. D.

ETESA - GERENCIA GENERAL					
DISTRIBUCIÓN DE CORRESPONDENCIA					
DIRECCIÓN	A	I	DIRECCIÓN	A	I
D. GENERAL			TECNOLOGÍA		
AUDITORIA			TRANSMISIÓN		
COMERCIAL			DISEÑO		
CIVIL			GAS		
LEGAL			ODM		
FINANZAS			INSPECCIÓN		
HIDROMET			PLANIFICACIÓN		
RRHH					
SENV CORP					
FECHA: 15-dic-2017					
ARCHIVO					

Señor Gerente:

Me dirijo a usted en esta oportunidad, a fin de remitir con el refrendo solicitado, la Adenda No.5 al Contrato No.GG-082-2011, suscrita entre la Entidad a su cargo y la empresa **CELMEC, S.A.**, para la Construcción de las ampliaciones de los Patios 230 KV y 34.5 KV de la Subestación Chorrera y de los Patios 230 KV y 115 de la Subestación Llano Sánchez.

Con las muestras de mi más alta consideración y estima, me despido de usted,

Atentamente,

FEDERICO A. HUMBERT
Contralor General



Adjunto: Documentación.

c.: Fiscalización – ETESA.

Miniam
15-dic-2017

5 TRANSFORMADOR T5 DE LA SUBESTACIÓN PANAMÁ

Código SINIP: 9453.01

5.1 Contrato – GG-036-2011 Suministro del Transformador No. 5

Suministro, obras civiles, montaje y pruebas del Autotransformador de Potencia No. 5 de la Subestación Panamá incrementando la capacidad de la subestación de 700 a 1050 MVA.

5.1.1 Objetivo

Adicionar un Autotransformador de Potencia de 350MW en la Subestación Panamá.

5.1.2 Avance del Proyecto

Se contrató a la empresa CELMEC, S.A. por un monto de B/.3,494,288.30 para la ejecución del proyecto en 450 días calendario a partir del 15 de septiembre de 2011 (Orden de Proceder) y se brindó una extensión de tiempo por atrasos en la obra (asociado al contrato GG-017-2012).

El avance real es de **97 %**.

5.1.3 Avance Físico

Se confecciono la Enmienda N°4 a este contrato con el fin de:

- Se realizó el conexionado del gabinete de control del transformador T5 hacia la caja de paso CCN13, y se está realizando el conexionado del transformador hacia el shelter de 230 kV.

5.1.4 Trabajos Programados para el próximo período

Ninguno. este contrato se encuentra sin cambios, prosigue el trámite para el cierre del mismo.
A la fecha la Enmienda No.4 se encuentra en Contraloría General de la Nación.

5.1.5 Observaciones

Ninguna

Fotos del Proyecto

Ninguna

6. Equipos asociados al Transformador No.4

Código SINIP: 9453.01

6.1 Contrato – GG-017-2012

Obras civiles, suministro, montaje, pruebas y puesta en servicio de equipos electromecánicos y estructuras para completar la adición del Autotransformador T4 de la Subestación Panamá.

6.1.1 Objetivo

Adicionar equipos electromecánicos de 230/115kV en la Subestación Panamá para conectarlo de forma permanente el T4 de 350MVA.

6.1.2 Avance del Proyecto

Se contrató al Consorcio Electroistmo por un monto de B/.6,845,431.44 para la ejecución del proyecto en 410 días calendario a partir del 17 de septiembre de 2012 (Orden de Proceder).

Mediante enmienda No.1 se extendió la duración de los trabajos hasta el 31 de julio de 2014 y se reconocerá costos adicionales de obras civiles adicionales en el área de la galera nueva y modificaciones en de los gabinetes de control y protección de los equipos electromecánicos.

El avance real es de **80.00 %**.

6.1.3 Avance Físico

- Se aprobó la lista de direcciones IP de los equipos.
- Se revisa la lista de señales al CND.
- Se realizó el montaje de la cuchilla seccionadora horizontal invertida en el pórtico de la Bahía 7 del Patio de 115 kV, incluyendo el aislador adicional.

6.1.4 Trabajos Programados para el próximo período

- Corregir el montaje de la seccionadora horizontal invertida en el pórtico de 115 kV, bahía 7.
- Aprobar la lista de señales que serán desplegadas en el SCADA del CND.

6.1.5 Observaciones

Se requiere corregir el montaje de la cuchilla horizontal invertida ya que el aislador auxiliar de soporte del cable bajante no cumple con la distancia de seguridad mínima.



Montaje de la cuchilla seccionadora horizontal invertida en Bahía 7 – Patio de 115 kV



Cables de la bajante de la cuchilla horizontal invertida instalados y conectados.

7. Suministro y Construcción de la Subestación El Higo 230/34.5 kV

Código SINIP: 9453.018

7.1 Contrato – GG-079-2012

Suministro y construcción de la subestación El Higo 230kV para reforzar el sistema de transmisión y poder despachar energía en las regiones de las playas y áreas aledañas.

7.1.1 Objetivo

Construir una subestación de tres (3) naves de 230kV desarrolladas en un esquema eléctrico de interruptor y medio. La subestación deberá contener ocho (8) interruptores de 230kV (2 tripolares y 6 monopolares) para la seccionalización de los circuitos 230-3B/4B entre las S/E Chorrera y Llano Sánchez.

7.1.2 Avance del Proyecto

Se contrató a la empresa CONELSA por un monto de B/.9,310,000.01; con una duración inicial definida en 420 días calendario a partir del 02 de enero de 2013 (Orden de Proceder). Sin embargo, debido a atrasos en la obra se brindó una extensión de hasta el 28 de febrero de 2015.

El avance real es de **100 %**.

7.1.3 Avance Físico

El acta final está pendiente de firma por parte del Contratista y Contraloría.

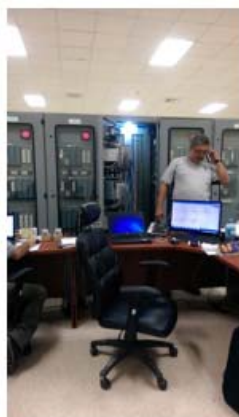
7.1.4 Trabajos Programados para el próximo período

No hay actividad programada

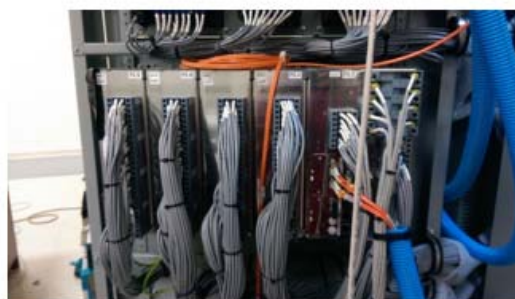
7.1.5 Observaciones

- La Enmienda #3 fue refrendada. Está pendiente realizar los pagos de las cuentas # 8, 9, 10 y 11.
- El acta final está pendiente de firma por parte del Contratista y Contraloría.

Fotos de La Obra



Ajustes configuración de los relés de protección



Ubicación de la nueva tarjeta



Conexiones para iniciar las pruebas End to End

8 Subestación San Bartolo 230/115/34.5 kV

Código SINIP: 9770.006

8.1 Contrato – GG-045-2013

Suministro y construcción de la Subestación Automatizada San Bartolo 230/115/34.5kV.

8.1.1 Objetivo

Construir la nueva subestación San Bartolo 230/115/34.5 KV que contará con dos naves de tres interruptores de 230 KV para el seccionamiento del doble circuito Veladero – Llano Sánchez, también contará con una nave de dos interruptores de 230 KV para la conexión de un transformador con capacidad aproximada de 150 MVA; además de un patio sencillo de 115kV y 34.5kV para permitir la conexión de 10 proyectos hidroeléctricos.

8.1.2 Avance del Proyecto

Se contrató a la empresa CELMEC, S.A. por un monto de B/.13,771,310.88 para la ejecución del proyecto en 480 días calendario. La orden de proceder se dio el 8 de agosto de 2013 y se estima que el proyecto culmine a finales de noviembre de 2014.

El avance real es de **100%**.

8.1.3 Avance Físico

Ninguno. Inspección de los dos últimos soportes de cuenta durante la última semana del mes de diciembre.

8.1.4 Trabajos Programados para el próximo período

Ninguno. Gestiones administrativas requeridas para el pago de las cuentas 8 y 9. Firma del Acta de Aceptación Final.

8.1.5 Observaciones

El día 20 de diciembre fue recibida la Adenda #2 con el refrendo de Contraloría.

Fotos de la Obra



EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.

MEMORANDO
ETE-DSC-GCOM-644-2017

PARA: Ing. Eduardo Brugiatti - Director de Inspección y Aseguramiento de la Calidad, a.i.

DE: Licda. Marukel Franceschi - Gerente de Compras, a.i.

ASUNTO: Entrega de copia refrendada de la Adenda 2 al Contrato GG-045-2013

FECHA: 20 de diciembre de 2017

Para los trámites pertinentes le adjuntamos copia de la adenda 1 al Contrato GG-045-2013, suscrito entre CELMEC, S.A. y ETESA, proveniente de la licitación Abreviada por Mejor Valor 2013-2-78-0-14-AV-003333, para el "Suministro y Construcción de la Subestación Automatizada San Bartolo 230/115/34.5 KV" debidamente refrendado por la Contraloría General de la República.

Atentamente,


Licda. Marukel Franceschi
Gerente de Compras, a.i.

/op


Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A.
Inspección
Recibido por: 
Fecha: 21/12/17 12:49 PM

Código SINIP: 9731.033

9.1 Contrato – GG-072-2013

Suministro, Obras Civiles, Montaje, Pruebas, puesta en servicio y reemplazo de Interruptores de Potencia de 230 kV en la Subestación Panamá.

9.1.1 Objetivo

Reemplazar seis (6) Interruptores de Potencia de 230 kV en la Subestación Panamá.

9.1.2 Avance del Proyecto

Se contrató a la empresa VIMAC, S.A. por un monto de B/.1,200,000.00 para la ejecución del proyecto en 420 días calendario. La orden de proceder tiene como fecha el 28 de marzo de 2014 y la fecha programada de culminación es el 21 de mayo de 2015.

El avance real es de **56 %**.

9.1.3 Avance Físico

Ninguno. Contrato presenta abandono por parte del Contratista.

9.1.4 Trabajos programados para el próximo período

Ninguno. Contrato presenta abandono por parte del Contratista.

9.1.5 Observaciones

Este contrato aún se encuentra sin cambios y a la espera de los endosos de las pólizas y fianzas por parte del contratista que se comprometió a entregar, para continuar con el proceso de preparación de la enmienda No.2 y de los trabajos pendientes a realizar en la subestación. Se le informo al ing. Iván Barría el estado de este contrato. Se presenta en el mismo estado.

Mediante la nota ETE-GG-GIAC-200-2016 de la Gerencia General de ETESA se notifica formalmente la intención de resolución administrativa de este contrato al contratista Vimac, S.A. debido a los incumplimientos contractuales del mismo.

No se entregaron ni las Pólizas, ni la Fianzas del contrato en mención, Contratista muestra un interés manifiesto en no hacer nada en resolver esta situación.

- Se mantiene el mismo estatus en este mes, no hay avance en los últimos 13 meses.

Fotos de la Obra

No hay fotos de avance de obra en este período. Contratista abandono la obra.

10 Adición del T-2 en la Subestación Boquerón III

Código SINIP: 9770.005

10.1.1 Contrato – GG-094-2013

Adición del Transformador T-2 en la Subestación Boquerón III.

10.1.2 Objetivo

Diseñar, suministrar y construir la Adición del Transformador T2, 230/34.5kV de 80.3 MVA en la Subestación Boquerón III y la integración de los nuevos equipos con el Sistema Integrado Nacional (SIN).

10.1.3 Avance del Proyecto

Se contrató a la empresa CELMEC, S.A., por un monto de B/. 6,782,540.00, para la ejecución del proyecto con una duración de 570 días calendario. La orden de proceder se dió a partir del 20 de marzo de 2014 y la fecha programada de culminación es el 12 de julio de 2015.

El avance real es de 100 %.

10.1.4 Avance Físico

Nada que declarar.

10.1.5 Trabajos programados para el próximo período

Nada que declarar.

OBSERVACIONES:

La Enmienda #2 fue refrendada, las cuentas están por ser tramitadas para pago.

Fotos de la Obra



Vista del transformador T2 energizado

11 Tercera Línea de Transmisión 230 kV

Código SINIP: 9453.065, 9453.072, 9453.073, 9453.074, 9453.075, 9453.076, 9453.077

11.1 Contrato – GG-138-2013

Diseño, Suministro, Construcción, Financiamiento de la Tercera Línea de Transmisión Veladero – Llano Sánchez – Chorrera – Panamá, en 230kV adaptación en las subestaciones asociadas.

11.1.1 Objetivo

Diseñar, Suministrar y Construir la Tercera Línea de Transmisión de 230kV (Veladero – Llano Sánchez – Chorrera – Panamá y sus subestaciones asociadas.

11.1.2 Avance del Proyecto

Se contrató a la empresa Constructora Norberto Odebrecht, S.A. por un monto de B/.273,205,028,.00 para la ejecución del proyecto en 920 días calendario. La orden de proceder se dio el 17 de febrero del 2014 y la fecha programada de culminación es el 02 de septiembre de 2016.

El avance real es de 100 %

11.1.3 Avance Físico

11.1.3.1 Línea de Transmisión

Los servicios de construcción de fundaciones concluyeron en julio de 2017, en tanto que los de montaje finalizaron el pasado mes de agosto. De igual manera los trabajos de tendido de cables finalizaron durante el mes de septiembre, dando por construida la Tercera Línea de Transmisión.

11.1.3.2 Subestaciones

A continuación, se detallan las fechas en las cuales entraron en operación las distintas subestaciones:

Tramo	Subestaciones	Inicio de operación
1	Veladero Llano Sánchez (parcial)	23/01/2017
2	Llano Sánchez (parcial) Chorrera (parcial)	29/09/2017
3	Chorrera (parcial) Panamá	06/09/2017

Servicio Preliminares

Servicios de Negociación

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD PREVISTA (HA)	ACUMULADO ANTERIOR		EJECUTADO EN EL MES		ACUMULADO ACTUAL	
			CANTIDAD (HA)	%	CANTIDAD (HA)	%	CANTIDAD (HA)	%
SERVICIOS DE NEGOCIACIÓN								
TRAMO 1 VELADERO-LLANO SÁNCHEZ								
Negociación	ha	361	333	92%	0	0.0%	333	92%
Convenios firmados	ha	361	313	87%	0	0.0%	313	87%
TRAMO 2 LLANO SÁNCHEZ-CHORRERA								
Negociación	ha	512	475	93%	0	0.0%	475	93%
Convenios firmados	ha	512	396	77%	0	0.0%	396	77%
TRAMO 3 CHORRERA-PANAMÁ								
Negociación	ha	132	125	95%	0	0.0%	125	95%
Convenios firmados	ha	132	43	33%	0	0.0%	43	33%

Servicio de Avalúos

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD PREVISTA (ha)	ACUMULADO		EJECUTADO EN EL MES	ACUMULADO		
			ANTERIOR			ACTUAL		
			CANTIDAD (ha)	%	CANTIDAD (ha)	CANTIDAD (ha)	%	CANTIDAD (UND)
SERVICIOS DE AVALÚO								
TRAMO 1 VELADERO-LLANO SANCHEZ								
Levantamiento de Franja de Servidumbre y Validación de Información Catastral	ha	361	361	100%	0	361	100%	342
Confección de Planos	ha	361	348	99%	0	348 ¹	96%	342
Avalúos presentados a ETESA	ha	361	341	99%	1	342	95%	339
Avalúo aprobados por ETESA	ha	361	341	99%	0	341	95%	339
Levantamiento Catastral y Plano de Finca	ha	33	33	100%	0	33	100%	1
TRAMO 2 LLANO SANCHEZ-CHORRERA								
Levantamiento de Franja de Servidumbre y Validación de Información Catastral	ha	512	512	100%	0	512	100%	506
Confección de Planos	ha	512	476	93%	0	476	93%	504 ²
Avalúos presentados a ETESA	ha	512	468	91%	8	476	93%	497 ³
Avalúo aprobados por ETESA	ha	512	462	90%	0	462	90%	488
Levantamiento Catastral y Plano de Finca	ha	20	0	0%	0	0	0%	0
TRAMO 3 CHORRERA-PANAMA								
Levantamiento de Franja de Servidumbre y Validación de Información Catastral	ha	132	132	100%	0	132	100%	62
Confección de Planos	ha	132	115	87%	0	115	87%	62
Avalúos presentados a ETESA	ha	132	82	62%	15	97	73%	52 ⁴
Avalúo aprobados por ETESA	ha	132	74	56%	0	74	56%	47
Levantamiento Catastral y Plano de Finca	ha	20	0	0%	0	0	0%	0 ⁵

1 La cantidad de hectáreas contemplada en la confección de planos no será igual a la cantidad del levantamiento de franja de servidumbre, debido a que esta última incluye las áreas encontradas, servidumbre sobre río, etc.

2 No se presentaron 2 planos de servidumbre debido a que los propietarios se encuentran actualizando los planos catastrales, lo mismo aplica para 1 predio del Tramo 3 que forma parte de una finca madre, cuyo plano se encuentra desactualizado.

3 Los avalúos que no se presentaron corresponden a predios en los cuales los afectados solicitaron la realización de avalúo en momentos posteriores (casos predios en titulación), o en su defecto no permitieron las inspecciones en los momentos oportunos. Lo mismo aplica para los Tramos 1 y 3.

4 Del Tramo 3 solo están pendientes 7 avalúos, puesto que ETESA indicó que los predios 001-3, 068-3 y 069-3 no requieren plano de servidumbre y avalúo debido a que son predios que pertenecen a ETESA (subestaciones Panamá y Chorrera).

Formalización de acuerdo con el afectado

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CONVENIOS PREVISTOS POR FIRMAR	FIRMADOS HASTA 31/ DIC	ACUMULADO ACTUAL	
				CANTIDAD (Predio)	%
Convenios firmados					
TRAMO 1 VEL-LS					91.5%
ODEBRECHT	Predio	342	313	200	58.5%
ETESA				105	30.7%
ACUERDO ENTRE PARTES				4	1.2%
ASEP				4	1.2%
TRAMO 2 LS-CHO					86.6%
ODEBRECHT	Predio	506	438	11	2.2%
ETESA				400	79.1%
ACUERDO ENTRE PARTES				14	2.6%
ASEP				12	2.4%
CONCESIÓN MIAMBIENTE				1	0.2%
TRAMO 3 CHO-PAN					62.9%
ODEBRECHT	Predio	62	41	3	4.8%
ETESA				34 ⁶	54.8%
CONCESIÓN MIAMBIENTE				2	3.2%
ASEP				2	3.2%
TOTAL T1+T2+T3		910	792		87%

11.1.4 CRONOGRAMA DE AVANCE DE OBRA

Dado que el 29 de mayo de 2017 las partes firmaron la Enmienda N° 4 por la cual se prorroga el término de ejecución del Contrato hasta el 31 de diciembre de 2017, el seguimiento a las actividades restantes se realiza sobre el cronograma meta (actualización marzo 2017).

El Proyecto presenta un avance acumulado de ejecución de obra física de 100% al haber energizado el Tramo 2 el 29 de septiembre de 2017.

11.1.5 ACTIVIDADES EJECUTADAS Y PRINCIPALES EVENTOS

- Actividades de Construcción

El jueves 26 de octubre se llevó a cabo la entrega oficial de la infraestructura del Proyecto Tercera Línea de Transmisión Eléctrica de Panamá, al Centro Nacional de Despacho (CND) de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A., (ETESA).

11.1.6 DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ENCONTRADAS

TRAMO 1: Veladero – Llano Sánchez

- **Convenios firmados por los afectados enviados a ETESA para firma y posterior refrendo**

A medida que los afectados han proporcionado la documentación, se ha procedido con la elaboración y firma de los respectivos convenios de compensación e indemnización que serán pagados por ETESA, para tal efecto se han enviado ciento cinco (105) convenios a ETESA, para su revisión y firma y posterior remisión a la Contraloría General de la República para su refrendo.

La totalidad de los convenios enviados se encuentran aprobados y refrendados por la Contraloría. En este periodo no se refrendaron expedientes.

- **Protocolo para firma del Gerente General de ETESA**
A la fecha se han remitido setenta y seis (76) protocolos. Los cuales en su totalidad han sido firmados.
- **Inscripción de servidumbre en el Registro Público de los predios que serán pagados por ETESA**
A la fecha de cierre de este informe se tiene un acumulado de setenta y seis (76) escrituras públicas debidamente inscritas en el Registro Público.
- **Predios pagados por ETESA**
ETESA ha pagado en total ciento nueve (109) predios. En este periodo no se pagó ningún predio. De este total (4) predios son pagos ordenados por la ASEP.

RESUMEN TRAMO 1

Descripción	Estatus	Cantidad de predios	
Total del predios			342
Estatus legal	Titulado	266	342
	No titulado	76	
Documento que constituye la servidumbre formalizado	Convenio firmado	305	309
	Resolución de la ASEP	4	
Inscripción de la servidumbre	Inscrita	245	245
	Presentada, pero con impedimento	0	
	En proceso de firma de los documentos o en refrendo	0	
	Proceso en la ASEP	9	
Por formalizar la constitución de la servidumbre	Definición estatal	3	33
	Documentación por parte del afectado pendiente	4	
	Avalúo en aprobación	1	
	En trámite de titulación	7	
	En juicio de sucesión	8	
	En litigio	1	
	Completado	318	
Expediente original	En trámite	24	342

TRAMO 2: Llano Sánchez – Chorrera

- **Convenios firmados por los afectados enviados a ETESA para firma y posterior refrendo**

En la medida que los afectados proporcionaron la documentación oportunamente, se procedió con la elaboración y firma de los respectivos convenios de compensación e Indemnización que serán pagados por ETESA, para tal efecto se han enviado cuatrocientos (400) convenios a ETESA, para su revisión y firma y posterior remisión a la Contraloría General de la República para su refrendo.

De los cuales tenemos acumulados trescientos noventa y tres (393) convenios aprobados.

En este periodo no se aprobaron convenios.

Tenemos trescientos setenta y cuatro (374) expedientes refrendados por la Contraloría.

En este periodo se refrendaron seis

(6) convenios.

- **Inscripción de servidumbre en el Registro Público, predios a pagar por ETESA**

En la medida que se fueron refrendando los convenios, se realizó la inscripción de la servidumbre de paso permanente a

favor de ETESA, acumulando a la fecha trescientos treinta y ocho (338) fincas sobre las cuales se ha inscrito la servidumbre

en el Registro Público. En este periodo se inscribió la servidumbre a siete (7) fincas afectadas por el Proyecto.

RESUMEN TRAMO 2

Descripción	Estatus	Cantidad de predios	
Total del predios			506
Estatus legal	Titulado	458	506
	No titulado	48	
Documento que constituye la servidumbre formalizado	Convenio firmado	411	423
	Resolución de la ASEP	12	
Inscripción de la servidumbre	Inscrita	361	392
	Presentada, pero con impedimento	10	
	En proceso de firma de los documentos o en refrendo	21	
Por formalizar la constitución de la servidumbre	Proceso en la ASEP	13	81
	Definición estatal	4	
	Documentación por parte del afectado pendiente	15	
	Avalúo o plano en aprobación	12	
	En trámite de titulación	19	
	En juicio de sucesión	15	
	En litigio	3	
Expediente original	Completado	388	506
	En trámite	118	

TRAMO 3: Chorrera - Panamá

- **Convenios firmados por los afectados enviados a ETESA para firma y posterior refrendo**

Se enviaron treinta y un (31) convenios a ETESA para su revisión y firma, y posterior remisión a la Contraloría General de la República para su refrendo. De este total contamos con veintisiete (27) convenios aprobados y en este periodo no se aprobaron convenios.

Se cuenta con veintitrés (23) expedientes refrendados por la Contraloría. En este periodo no se refrendó expediente.

- **Inscripción de servidumbre en el Registro Público, predios a pagar por ETESA**

Se inscribió la servidumbre de paso permanente a favor de ETESA sobre dieciocho (18) fincas, a fin que se gestione el pago por ETESA.

- **Predios pagados por ETESA**

ETESA ha pagado en concepto de indemnización y compensación un total de veintidós (22) predios.

RESUMEN TRAMO 3

Descripción	Estatus	Cantidad de predios	
Total del predios			62
Estatus legal	Titulado	43	62
	No titulado	19	
Documento que constituye la servidumbre formalizado	Convenio firmado	34	36
	Resolución de la ASEP	2	
Inscripción de la servidumbre	Inscrita	18	25
	Presentada, pero con impedimento	0	
	En proceso de firma de los documentos o en refrendo	7	
Por formalizar la constitución de la servidumbre	Proceso en la ASEP	2	25
	Definición estatal	14	
	Documentación por parte del afectado pendiente	2	
	Avalúo o plano en aprobación	3	
	En trámite de titulación	0	
	En juicio de sucesión	0	
	En litigio	1	
	Convenio en Firma	3	
Expediente original	Completado	29	62
	En trámite	33	

Temas Varios:

- Emisión y entrega de cheques a aquellos propietarios a los cuales ya se les inscribió la servidumbre en el Registro Público.
- Refrendo de los convenios firmados hasta junio de 2017 que formalizan el desembolso a los afectados a través de ETESA y emisión de los respectivos cheques para proceder con la entrega, una vez se realice la inscripción de la servidumbre en el Registro Público. El término de pago de los convenios que fueron firmados antes de junio de 2017 ya se encuentra vencido, en tanto que el plazo de 6 meses estipulado en el convenio en los casos de convenios firmado en junio vence durante el mes de diciembre.
- Dar trámite a la gestión de cobro presentada para reembolsar B/. 1,712,489.51 en concepto de pagos realizados a los afectados que no pueden ser cargados al ítem 2 de la Lista Resumen de Precios por término del monto establecido en el Contrato (B/. 7,000,000.00).
- Reconocimiento formal de los costos a incluir en el Contrato mediante una Enmienda.
- Impedimento de inscripción de predios con convenios refrendados debido a morosidad de tasa única, gravámenes hipotecarios, limitaciones de dominio establecidos por ANATI, asientos pendientes, gravámenes impuestos por órdenes judiciales, presentación de actas, poderes, autorizaciones, personas jurídicas, propietarios que han fallecido y fincas traspasadas por el propietario.
- Revocación de los poderes que mantienen los abogados del Contratista para representar a ETESA en los procesos en curso en la ASEP.
- Darle seguimiento a la firma de convenios y protocolos remitidos para firma del Gerente General, así como de la devolución de avalúos subsanados para continuar con la preparación del expediente que acompaña a los convenios.
- Darle seguimiento a los procedimientos que se apliquen para el pago de la compensación e indemnización a instituciones del Estado que son propietarias de predios afectados.

OBSERVACIONES:

- **Enmienda No.1**, se modifica el numeral 12. Forma de Pago, 12.5 Indemnización y Compensación del Proyecto y Otros Costos Asociados a ETESA.
ETESA emitirá los cheques para el pago de la servidumbre a los propietarios afectados a través de fondos de préstamo bancario, el contratista se mantiene realizando los servicios de avalúo y negociación. La enmienda ha sido refrendada por la Contraloría General de la Republica. Contrato de Financiamiento para el pago de la servidumbre refrendado por la Contraloría General de la Republica.
- **Enmienda No.2**, el ítem 2 de la lista de precio (\$ 7, 000,000.00) los recursos ya fueron agotados, se tramita justificación técnica para la enmienda por incremento en los costos del proyecto. La

totalidad de los costos adicionales, financiamiento y fianza dan un total de B/. 10, 890,764.52 que incluye el 7% de ITBMS.

La enmienda ha sido refrendada por la Contraloría General de la Republica.

- **Enmienda No.3**, siendo que el término del Contrato es el 2 de septiembre de 2016, y El Contratista no logrará terminar el contrato en esta fecha, ETESA considerando todo lo anterior aprueba la emisión de la enmienda No.3 para extensión de tiempo de la Tercera Línea bajo el Contrato No. GG-138-2013, hasta el 31 de mayo de 2017, tiempo indicado por El Contratista que le tomará finalizar la obra.

La totalidad de los costos por financiamiento, endoso a fianza y pólizas dan un total de B/.926,235.27 que incluye el 7% de ITBMS.

- **Enmienda No.4**, siendo que el término del Contrato es el 31 de mayo de 2017, y El Contratista no logrará terminar el contrato en esta fecha, ETESA considerando todo lo anterior aprueba la emisión de la enmienda No.4 para extensión de tiempo de la Tercera Línea bajo el Contrato No. GG-138-2013, hasta el 31 de diciembre de 2017, tiempo indicado por El Contratista que le tomará finalizar la obra. La totalidad de los costos por endosos de fianzas y extensión de pólizas y seguros dan un total de B/.356,206.92 que incluye el 7% de ITBMS.

La enmienda ha sido refrendada por la Contraloría General de la Republica.

FOTOS DE LA OBRA

12. Reemplazo de Transformadores T-2 y TT-2 Subestación Chorrera y T-1 Subestación Llano Sánchez

Código SINIP: 9453.051, 9453.062, 9453.058

12.1 Contrato – GG-084-2013

Reemplazo de los Transformadores T-2 y TT-2 en la Subestación Chorrera y T-1 en la Subestación Llano Sánchez.

12.1.1 Objetivo

Suministro, Obra Civil y Montaje del Autotransformador T1 de la S/E Llano Sánchez y de los Transformadores de Potencia T2 y de tierra TT2 de la S/E Chorrera.

12.1.2 Avance del Proyecto

El Avance del proyecto es de 66%.

12.1.3 Avance Físico

Autotransformador T1 SE Llano Sánchez

✓ Sin avances.

Autotransformador T2 SE Chorrera

✓ Sin avances.

Transformador de Tierra TT2 SE Chorrera

✓ Sin avances.

12.1.4 TRABAJOS PROGRAMADOS PARA EL PRÓXIMO PERÍODO

- Autotransformador T1 SE Llano Sánchez
✓ No ha programación
- Autotransformador T2 SE Chorrera
✓ No ha programación
- Transformador de Tierra TT2 SE Chorrera
✓ No hay programación.

12.1.5 Observación

El Contratista informó que no realizará ninguna actividad que corresponda a este Contrato, si no se le realiza el pago de los trabajos que el mismo hasta la fecha haya concretado. Los mismos corresponden a cuatro (5) cuentas que ascienden a seis (6) millones de dólares.

FOTOS DE LA OBRA

13. ADICIÓN DEL AUTOTRANSFORMADOR III DE LA SUBESTACIÓN PANAMÁ II

Código SINIP: 9453.055

13.1 Contrato GG-058-2014

13.1.1 Objetivo

Con el propósito de cumplir con el criterio N-1 en la S/E Panamá II es necesaria la adición de un tercer transformador de iguales características a los dos (2) existentes, 230/115 kV, 105/140/175 MVA en esta Subestación.

13.1.2 Avance del Proyecto

Se contrató a la empresa Celmec, S.A. por un monto de B/. 6,597,974.27 para la ejecución del proyecto en 480 días calendario a partir del 29 de abril de 2015 (Orden de Proceder), por lo que la fecha de finalización del Contrato quedó establecida para el 20 de agosto de 2016.

El Avance Real del proyecto es de 95%

13.1.3 Avance Físico

- Puesta en servicio de los bancos de baterías 1 y 3.
- Atender trabajo pendiente de instalación de los extractores en el cuarto de baterías, según nota ETE-DTR-GI-742-2017

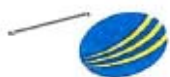
13.1.4 Trabajos Programados para el Próximo Período

- Aprobación de ingeniería y costos asociados a la construcción de otro tramo adicional de canaleta. Sin este nuevo tramo, no es posible instalar los cables para el conexión de los nuevos equipos instalados en el patio de 115 kV. A la fecha, CELMEC no ha presentado formalmente la propuesta para la construcción de dicho tramo de canaleta.

13.1.5 Observaciones

- Se requiere realizar una nueva adenda al Contrato a fin de incluir los costos adicionales por la construcción de otro tramo adicional de canaleta. Al momento de aprobar el recorrido del tramo de canaleta requerido para el conexión de los equipos instalados en el patio de 115 kV (trabajo adicional incluido en la Adenda No.2 al Contrato), no se visualizó que el punto de entrada escogido para ingresar a la casa de control no era viable debido a que el espacio libre no era suficiente para la instalación del nuevo cableado.

Fotos del Proyecto



ETESA

EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.

ETE-DTR-GI-743-2017

20 de diciembre de 2017

Ingeniero
Ernesto Richa Viu
Representante Legal
CELMEC, S.A.
E. S. D.

Referencia: Contrato No. GG-058-2014 "Adición del autotransformador No. 3 de la Subestación Panamá II"

**Asunto: Puesta en servicio de los bancos de baterías
Nota 2014C02-397**

Respetado Ingeniero Richa:

Mediante la nota en asunto, nos fueron remitidos los reportes de pruebas asociados a la puesta en servicio de los nuevos bancos de baterías instalados en SE Panamá II, como parte de los trabajos adicionales incluidos en la Adenda No.2 al Contrato. Luego de revisar la documentación recibida, le indicamos lo siguiente:

- Dentro de la documentación recibida no existe evidencia alguna de la instalación del suministro, montaje y puesta en servicio de tres (3) extractores dentro del cuarto de baterías, ni del desmontaje de dos (2) extractores existentes, según consta en las notas ETE-GG-GIAC-972-2016 y 2014C02-354.
- Consideramos que la instalación de estos extractores es vital para la seguridad del personal de ETESA, al igual que para el correcto funcionamiento de los dos nuevos bancos.
- A la fecha, no han sido entregadas las seis (6) celdas de baterías especificadas como repuesto.

Por medio de la presente, dejamos constancia de que CELMEC será el responsable exclusivo de cualquiera situación provocada por la ausencia de dichos extractores. De igual forma, les comunicamos que ETESA asumirá la responsabilidad operativa de los nuevos bancos de baterías una vez se instalen los tres (3) extractores y sean entregadas las seis (6) celdas de repuesto.

Atentamente,



Antonio Gueff
Director de Transmisión

ENB / IAC

Edificio Sun Tower Mall, Piso 3.
Teléfonos: 501-3800, 501-3900 – Fax: 501-3506 - CND: 230-8100 - Tumba Muerto: 501-8900.
Apartado Postal 0816-01552 - Panamá, República de Panamá.

14. ADICIÓN DE BANCOS DE CAPACITORES EN LAS SE PANAMÁ Y PANAMÁ II

Código SINIP: 9453.079, 9453.08

14.1 Contrato GG-020-2013

14.1.1 Objetivo

Adición de 120 MVAR en la Subestación Panamá II, 230 kV, compuestos de cuatro (4) bancos de 30 MVAR (4 X 30 MVAR), y la adición de 50 MVAR en la Subestación Panamá, 115 kV, compuesto de dos (2) bancos de 20 MVAR (2 X 20 MVAR) y la ampliación de 10 MVAR de los cuatro (4) bancos existentes, incluyendo los interruptores, seccionadores y transformadores necesarios para su conexión.

14.1.2 Avance del Proyecto

El Contrato se le adjudicó a la empresa CELMEC, S.A., por un monto de B/. 10,092,186.00, y una duración de 240 días calendario, la Orden de Proceder se dio el 24 de abril de 2013, por lo que la fecha de finalización quedó establecida para el 19 de diciembre de 2013, posteriormente este plazo se extendió a 406 días calendario.

El Avance Real es de 100%.

14.1.3 Avance Físico

Los trabajos objeto de este Contrato están concluidos.

14.1.4 Observaciones

LA CUENTA NO.11 PARA EL PAGO DE RETENCIONES SIGUE PENDIENTE DE PAGO.

FOTOS DE LA OBRA

Ninguna. Los trabajos objeto del Contrato están terminados.

15. Servicios de Inspección para la Construcción de la Subestación San Bartolo y la Adición del Transformador T2 en la Subestación Boquerón 3.

Código SINIP: 9770.006

15.1 Contrato GG-033-2014

15.1.1 Objetivo

Los servicios de Inspección se prestarán en los Contratos GG-045-2013 y GG- 094-2013, con el objetivo de asegurar, que las Obras se construyan de conformidad con lo establecido en los documentos del Contrato.

15.1.2 Avance del Proyecto

Se contrató a la empresa Applus – Norcontrol por un monto de B/. 421,650.57, la Orden de Proceder se dio el 13 de agosto de 2014, con una duración de 480 días calendario, de manera que la fecha de finalización del contrato quedó establecida para el 5 de diciembre de 2015.

El Inspector actualmente está prestando servicios en la SE San Bartolo, solamente en la parte civil, a diferencia de la Subestación Boquerón III, en dónde son requeridos sus servicios tanto en la parte civil como en la electromecánica.

El Avance de este Contrato es de 100 %.

15.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período (SE San Bartolo, parte Civil)

- Nada que declarar, la Supervisión ya no está presente en la SE San Bartolo ni en la SE Boquerón III

15.1.4 Trabajos Programados para el próximo período

- Nada que declarar.

15.1.5 Observaciones

Se intentó refrendar la adenda #1 durante la vigencia fiscal 2015, pero la administración de la dirección de finanzas en ese periodo tomo la decisión unilateralmente de no tramitar la adenda. Durante la vigencia fiscal 2016 se confeccionaron nuevamente todos los documentos para que la adenda se pudiera tramitar, sin embargo, esta fue devuelta por la contraloría general de la republica ya que la reserva de caja se asignó por un monto inferior al indicado a la adenda. Se solicitaron los fondos para tramitar la adenda N°1 nuevamente con vigencia fiscal 2017, la adenda N°1 fue refrenda finalmente.

FOTOS DE LA OBRA

La consultoría dejo de funcionar dejo de trabajar en las subestaciones en septiembre 2015.

16. Diseño y Ejecución del Movimiento de Tierra, Estabilización de Taludes, Drenajes y Obras Complementarias para los Bancos de Capacitores y SVC en las Subestaciones de Chorrera, Llano Sánchez y Panamá II.

Código SINIP:

16.1 Contrato GG-071-2015

16.1.1 Objetivo

Se contrató a la empresa Proyecto y Construcciones CANAIMA, S.A. Ejecución de los trabajos de corte y relleno, drenajes y protección de taludes necesarios para conformar la plataforma en la que se instalarán los equipos de los bancos de capacitores en las S/E Panamá II y Chorrera y los equipos de los compensadores estáticos de potencia reactiva (SVC) en las S/E Panamá II y Llano Sánchez

16.1.2 Avance del Proyecto

La orden de proceder se dio a partir del 25 de enero de 2016, por lo que en este período el Contratista solo está trabajando en la ingeniería para la presentación de los planos.

El Avance de este Contrato es de 25 %.

16.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período

- **En la S/E Llano Sánchez:**

Se trabaja en la excavación de la plataforma para SVC y en el relleno de la plataforma para los equipos de Patio.

Se reemplazó la tubería de PVC que había sido instalada en la plataforma para los equipos de Patio, por una tubería de concreto.

- **En la S/E Panamá 2:**

Plataforma A:

Se trabaja en la excavación de la plataforma.

Se trabaja en el corte de los taludes.

Plataforma B:

Terminó la excavación de la plataforma; falta dar la pendiente indicada en el plano.

Se terminó el corte de los taludes; falta darle el acabado final.

Plataforma C:

No se trabajó en el relleno porque falta construir el sistema de drenaje al pie del talud.

Por lo que solo se realizó acopio de material extraído de la plataforma A.

- **En la S/E Chorrera:**

Se trabaja en el movimiento de tierra del Globo A.

En el Globo B no se pueden iniciar los trabajos hasta que el Estudio de Impacto Ambiental haya sido aprobado por el Ministerio de Ambiente.

16.1.4 Trabajos Programados para el próximo período

- Continuar los trabajos de movimiento de tierra y construcción de cunetas de la S/E Llano Sánchez.
- Terminar la excavación de la plataforma A de la S/E Panamá 2.
- Terminar de cortar los taludes de la plataforma A de la S/E Panamá 2.
- Terminar de dar el grado final a la plataforma B de la S/E Panamá 2.
- Dar el acabado final a los taludes de la plataforma B de la S/E Panamá 2.
- Retomar los trabajos de movimiento de tierra de la plataforma C de la S/E Panamá 2.
- Terminar los trabajos de movimiento de tierra en el Globo A de la S/E Chorrera.

16.1.5 Observaciones

El Estudio de Impacto Ambiental del Globo B de la S/E Chorrera ingresó al Ministerio de Ambiente el 12 de enero de 2018. Mientras este EsIA no esté aprobado, no se pueden iniciar los trabajos en el Globo B.

FOTOS DE LA OBRA



Excavación del globo A – S/E Chorrera



Excavación del globo A – S/E Chorrera



Excavación de la Plataforma B – S/E Panamá 2



Excavación de la Plataforma A – S/E Panamá 2



Prueba de compactación en plataforma para equipos de Patio – S/E Llano Sánchez

17. Reemplazo de Reactores de 34.5 kV de la Subestación Mata de Nance y Reemplazo de los interruptores de Potencia de 34.5 kV.

Código SINIP:

17.1 Contrato GG-100-2015

17.1.1 Objetivo

Se contrató a la empresa CELMEC, S.A. para realizar el reemplazo de Reactores de 34.5 kV de la Subestación Mata de Nance y Reemplazo de los interruptores de Potencia de 34.5 kV

17.1.2 Avance del Proyecto

La orden de proceder se dio a partir del 25 de enero de 2016, por lo que en este período el Contratista solo está trabajando en la ingeniería para la presentación de los planos.

El Avance de este Contrato es de 100%.

17.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período

Todos los trabajos objeto del contrato han sido realizados y recibidos a satisfacción.

17.1.4 Trabajos Programados para el próximo período

Conseguir el Certificado de Recibo Final.

17.1.5 Observaciones

Se mantiene a la fecha el Acta de Aceptación Final Refrendada.

FOTOS DE LA OBRA

Nada que declarar.

18. Reemplazo de Reactores de 34.5 kV de la Subestación Mata de Nance y Reemplazo de los interruptores de Potencia de 34.5 kV.

Código SINIP:

18.1 Contrato GG-112-2015

18.1.1 Objetivo

Se contrató a la empresa CELMEC, S.A. para realizar el Suministro, Montaje, Comisionado, Puesta en servicio y obras Civiles para los bancos de capacitores de 230 kV en las S/E Panamá II y Chorrera 230 kV.

18.1.2 Avance del Proyecto

Con la adición de estos bancos de capacitores en la Subestaciones Chorrera y Panamá II 230 KV se incrementa la reserva de potencia reactiva del sistema, permitiendo el incremento de generación hidroeléctrica en el área occidental del país, lo que se traduce en un menor costo operativo del sistema ya que se desplaza energía termoeléctrica más cara.

La orden de proceder se dio a partir del 14 de enero de 2016, por lo que en este período el Contratista solo está trabajando en la ingeniería para la presentación de los planos.

El Avance de este Contrato es de 76 % en el área de SubEstación

18.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período

- Ninguno.

18.1.4 Trabajos Programados para el próximo período

- Ninguno

18.1.5 Observaciones

El Contrato del Movimiento de tierra (CONTRATO No. GG-071-2015) presenta un atraso en la ejecución de los trabajos, situación que impacta el inicio al estudio de resistividad del suelo y afectará a corto plazo el inicio de las obras civiles para la construcción de fundaciones requeridas para el montaje de los equipos a suministrar bajo el contrato.

En el mes de noviembre inició el movimiento de tierra en la Subestación Panamá II y se estima que a mediados de febrero de 2018 culminen las labores. Para la Subestación Chorrera, no han aún iniciado el movimiento de tierra debido a que no ha culminado el proceso de aprobación del estudio de impacto ambiental. Se espera que este trámite concluya a finales del 2017 y que las labores de construcción de la terracería estén iniciando en enero de 2018.

FOTOS DE LA OBRA

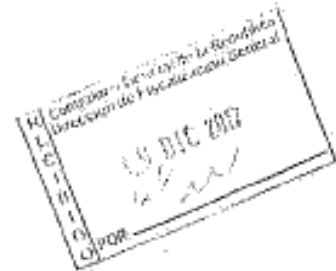


República de Panamá
Contraloría General de la República

MEMORANDO No.10419-17-Leg.

PARA: **LUTZIA FISTONIC**
Directora Nacional de Fiscalización General

DE: **JAMES E. BERNARD V.**
Director Nacional de Asesoría Jurídica



FECHA: **15 DE DICIEMBRE DE 2017**

ASUNTO: **REMISIÓN DE EXPEDIENTE – SCAFID 5115895**

Entidad: **EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.**

Documento: Adenda No.2 al Contrato No.GG-112-2015

Monto: B/9,066,756.26

A favor: **CELMEC, S.A.**

Objeto: Suministro, Montaje, Comisionado, Puesta en Servicio y Obras Civiles para los Bancos de Capacitores de 230KV en las Subestaciones Panamá II y Chorrera 230KV.

Consideración de la D.N.A.J.:

No Procede.

1. Aportar copia de la Fianza de Cumplimiento, Fianza de Pago Anticipado y Fianza de Pago y los Endosos No.1. de cada una.
2. Verificar y corregir los Endosos de la Fianza de Cumplimiento, Fianza de Pago Anticipado y Fianza de Pago, pues no se incluyó en los beneficiarios a la Contraloría General de la República, y la descripción correcta del objeto contractual: donde dice "capacitadores" debe decir "capacitores".

2
Memorando No.10419-J7-Leg.
15-12-2017

3. Verificar y corregir los montos de los Endosos de la Fianza de Cumplimiento (foja 67) y Fianza de Pago (foja 65), ya que las sumas especificadas en la Adenda No.2 corresponden a las indicadas originalmente en el contrato; sin embargo, hubo un incremento en el monto total del mismo, lo cual no represente el 50% y 25% respectivamente del valor total del contrato como se indica en las Cláusulas Quinta y Séptima, es decir, B/4,533,378.13 y B/2,266,689.06, toda vez que no se observa Acta de Recibo substancial de la obra que justifique mantener los montos afianzados.
4. Presentar Acta o Resolución mediante la cual aprueba y autoriza la Junta Directiva los trabajos adicionales, el monto incrementado y firma de la Adenda No.2 por parte del Gerente General y dejarlo por sentado en la Adenda, de ser el caso.
5. Adjuntar cronograma de trabajo incluyendo los trabajos adicionales e indicar el porcentaje de avance de la obra.

Adjunto documentación.

GV/ta.-

19. RENGLÓN N°1 REEMPLAZO DE LÍNEAS DE TRANSMISIÓN 230 KV DEL PROYECTO MATA DE NANCE – PROGRESO –FRONTERA.

Código SINIP:

19.1 Contrato GG-101-2015

19.1.1 Objetivo

Se contrató a la empresa VIMAC – ISOTRON, S.A. Reemplazo de Línea de Transmisión Eléctrica de un circuito de 230 kV y a una de doble circuito 230kV desde S/E Mata de Nance a S/E Progreso y de S/E Progreso a Frontera con Costa Rica, para reforzar la capacidad de intercambio con el sistema eléctrico de Costa Rica.

Este proyecto está dividido en dos tramos:

- S/E Mata de Nance – S/E Progreso con una longitud de 79 kilómetros
- S/E Progreso – Frontera con Costa Rica con una longitud de 10 kilómetros.

19.1.2 Avance del Proyecto

El Avance de este Contrato es de 0 %.

19.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período

No tiene trabajos programados

19.1.4 Trabajos Programados para el próximo período

No tiene trabajos programados

17.1.5 Observaciones

- Este contrato se encuentra en trámite de disolución administrativa por abandono de los trabajos por parte del contratista,

FOTOS DE LA OBRA

Los trabajos en campo no han sido iniciados por lo que no se incluyen fotografías en este informe.

20. SUMINISTRO DE AUTOTRANSFORMADORES DE POTENCIA.

Código SINIP:

20.1 Contrato GG-069-2016

20.1.1 Objetivo

Suministro de un autotransformador de potencia de 230/115/34.5kV, 100/80/60 MVA, en la Subestación Mata de Nance para reemplazar el T1; un autotransformador de potencia de 230/115/34.5kV, 100/80/60 MVA, en la Subestación Progreso para reemplazar el T1; un autotransformador de potencia de 230/115/13.8kV, 105/140/175 MVA, en la Subestación Panamá para reemplazar el T2; y un autotransformador de potencia de 230/115/34.5kV, 100/80/60 MVA, en la Subestación Llano Sánchez para reemplazar el T2.

20.1.2 Avance del Proyecto

El Avance de este Contrato es de 49%.

20.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período

Entre el 8 y el 16 de enero, personal de ETESA presenció las Pruebas de Aceptación en Fábrica (FAT) en Wuhan, China, que se les realizaron a los autotransformadores T1 de la subestación Progreso y T2 de la subestación Llano Sánchez.

Se recibieron, y se revisaron, las pólizas de Responsabilidad Civil y de Transporte, pertenecientes a los cuatro (4) autotransformadores objeto de este contrato, a suministrar en las subestaciones Mata de Nance, Panamá, Llano Sánchez y Progreso, recibidas del contratista.

Se atendieron consultas, que tenía el fabricante, sobre la conexión de 13,8kV del autotransformador T2 existente de la Subestación Panamá.

20.1.4 Trabajos Programados para el próximo período

En este periodo, los autotransformadores T1 de la subestación Progreso y T2 de la subestación Llano Sánchez se embarcarán, para su posterior llegada a Panamá.

Se continuarán negociando las nuevas fechas de vigencia del contrato, atendiendo la solicitud de prórroga recibida.

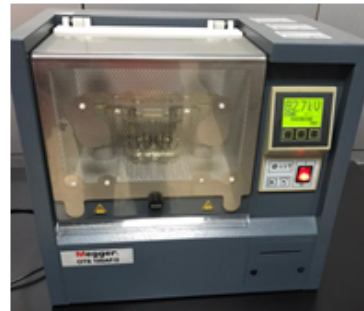
Se continuará con la revisión y entrega de los planos y datos técnicos que sean presentados por el contratista, de los cuatro (4) autotransformadores; incluyendo los documentos que ya han sido entregados; pero, se han devuelto con los estados de “Aprobado con Notas /Someter Nuevamente” o “Revisar y Someter”.

20.1.5 Observaciones

Nada que declarar.

20.1.6 Fotos

A CONTINUACIÓN, SE ENCUENTRAN ALGUNAS IMÁGENES TOMADAS DURANTE LAS PRUEBAS DE ACEPTACIÓN EN FÁBRICA REALIZADAS A LOS AUTOTRANSFORMADORES T1 SUBESTACIÓN PROGRESO Y T2 SUBESTACIÓN LLANO SÁNCHEZ, EN WUHN, CHINA:



21. CONSULTORÍA PARA LA ASISTENCIA EN LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS DE VERIFICACIÓN Y APROBACIÓN DE LOS DISEÑOS ELÉCTRICOS, CIVILES Y AFINES ASOCIADAS AL CONTRATO DENOMINADO “SUMINISTRO DE EQUIPOS, MATERIALES Y SERVICIOS DE COMPENSADORES ESTÁTICOS DE POTENCIA REACTIVA (SVC/STATCOM) EN LAS SUBESTACIONES DE PANAMÁ II Y LLANO SÁNCHEZ DE 230 KV.

Código SINIP:

21.1 Contrato GG-130-2016

21.1.1 Objetivo

El alcance del servicio incluye todas las actividades asociadas a la revisión y aprobación del diseño conceptual y básico, las características técnicas garantizadas de los suministros; el diseño detallado de obras civiles, electromecánico, eléctrico y de sistemas secundarios (incluidas telecomunicaciones); para las Subestaciones asociadas al proyecto.

21.1.2 Avance del Proyecto

Se contrató al CONSORCIO IDC – INGEDISA para que realice todas las actividades asociadas a la revisión y aprobación del diseño conceptual y básico, las características técnicas garantizadas de los suministros; el diseño detallado de obras civiles, electromecánico, eléctrico y de sistemas secundarios (incluidas telecomunicaciones); para las Subestaciones asociadas al proyecto.

La Orden de proceder se dio el 20 de marzo de 2017

El Avance de este Contrato es de 100 %.

21.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período

El consultor terminó de revisar todos los documentos que el contratista principal, HYOSUNG, había sometido. Estos documentos incluyeron, además de revisiones de los equipos principales, el estudio de coordinación del aislamiento, el estudio de armónicos y el diseño del sistema de control.

La Adenda No.2 al Contrato fue refrendada por la Contraloría General de la República; por lo que pudieron ingresarse las Cuentas No. 6 y No.7 a la ventanilla de ETESA.

21.1.4 Trabajos Programados para el próximo período

No hay más trabajos programados; la vigencia del contrato era hasta el día 20 de diciembre de 2017.

21.1.5 Observaciones

La vigencia de este contrato ha culminado.

FOTOS DE LA OBRA

No se tienen fotos debido a que este es un contrato de consultoría para la aprobación del diseño de otro contrato.

22. SUMINISTRO DE EQUIPOS, MATERIALES Y SERVICIOS DE COMPENSADORES ESTÁTICOS DE POTENCIA REACTIVA (SVC/STATCOM) EN LAS SUBESTACIONES DE PANAMÁ II Y LLANO SÁNCHEZ DE 230 KV.

Código SINIP:

22.1 Contrato GG-037-2016

22.1.1 Objetivo

Suministro de equipos, materiales y servicios de compensadores estáticos de potencia reactiva (SVC/STATCOM) en las subestaciones de Panamá II y Llano Sánchez de 230 kV.

22.1.2 Avance del Proyecto

Se contrató al CONSORCIO VIMAC-HYOSUNG para que haga el suministro de equipos, materiales y servicios de compensadores estáticos de potencia reactiva (SVC/STATCOM) en las subestaciones de Panamá II y Llano Sánchez de 230 kV.

La Orden de proceder se dio el 20 de marzo de 2017

El Avance de este Contrato es de 28%.

22.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período

Se continuó con la revisión de los planos y datos técnicos recibidos a finales de diciembre y se procedió a analizar los recibidos en el mes de enero del presente año. Entre los documentos revisados y devueltos al contratista, se incluían los relacionados a los siguientes equipos: sistema de enfriamiento por agua, pararrayos, conductor flexible, conductor rígido, interruptores de alta y media tensión, transformadores de corriente (CT), transformadores de potencial (PT) y sistema DC.

También, se realizó una revisión al Estudio de Armónicos, al Estudio de Coordinación de Aislamiento y al Diseño del Sistema de Protecciones, y se analizó el Diseño del Sistema de Control.

Adicionalmente, se realizó una reunión con el contratista para dialogar sobre el estado actual del movimiento de tierra y lo que esto implica para la llegada de los equipos de este contrato, los cuales deberán almacenarse, de no estar listos los edificios que deben albergarlos.

Se realizó otra reunión con el contratista, en la cual se aclararon dudas respecto a la conexión de los equipos en patio hacia la sala de control.

22.1.4 Trabajos Programados para el próximo período

Se enviarán, al contratista, los comentarios realizados a la primera revisión del diseño de sistema de control del proyecto.

El contratista continuará presentando planos y datos técnicos para su revisión; al igual que nuevas versiones de los documentos que ETESA ha devuelto con los estados de “REVISAR Y SOMETER” O “APROBADO CON NOTAS/ SOMETER NUEVAMENTE”.

22.1.5 Observaciones

El avance actual de los movimientos de tierra en ambas subestaciones, junto al estado del contrato de montaje y obras civiles para estos equipos, nos indican que este contrato necesitará una prórroga; ya que incluye supervisión durante la instalación y puesta en marcha de los equipos.

FOTOS DE LA OBRA

Aún no se tienen fotos, debido a que este es un contrato de suministro, y los equipos objeto de este contrato aún no se encuentran en Panamá.

23. ADICIONES A SUBESTACIONES DE 230 KV EN PROGRESO Y MATA DE NANCE Y REEMPLAZO DE INTERRUPTORES DE 230 KV.

Código SINIP:

23.1 Contrato GG-034-2017

23.1.1 Objetivo

Reemplazo de 4 interruptores de potencia y adición del interruptor 23B12 en la nave 1 de la subestación Progreso. Adición de la bahía 4 en la subestación Mata de Nance. Construcción de la nueva línea 230-39 Mata de Nance – Progreso.

23.1.2 Avance del Proyecto

Se contrató a **Cobra Instalaciones y Servicios, S.A.** para que haga el reemplazo de 4 interruptores de potencia y adición del interruptor 23B12 en la nave 1 de la subestación Progreso. Adición de la bahía 4 en la subestación Mata de Nance. Construcción de la nueva línea 230-39 Mata de Nance – Progreso.

La Orden de proceder se dio el 30 de octubre de 2017

El Avance de este Contrato es de 0 %.

23.1.3 Trabajos Ejecutados durante este Período

El contratista presentó planos de estructuras metálicas y obras civiles de la subestación Mata de Nance para aprobación de ETESA. Los planos de estructuras metálicas fueron devueltos con la anotación de revisar y someter.

Se devolvieron los planos generales y de movimiento de tierra de la subestación Mata de Nance con la anotación de revisar y someter.

Se aprobó la información técnica presentada por el contratista acerca de los pararrayos.

Se aprobaron los informes de investigación geotécnica en las subestaciones Mata de Nance y Progreso con tres (3) sondeos realizados. Se solicitó al contratista cumplir con el cuarto sondeo, solicitado en el Capítulo III Especificaciones Técnicas, en el área de los cuatro (4) interruptores a reemplazar en la subestación Progreso.

23.1.4 Trabajos Programados para el próximo período

Continuar la presentación de planos para la aprobación de ETESA.

Realizar el cuarto sondeo para la investigación geotécnica en la subestación Progreso.

Visita a las subestaciones Mata de Nance y Progreso.

Reunión con el contratista en la subestación Mata de Nance el jueves 8 de febrero de 2018.

ETESA suministró al contratista los documentos solicitados para proceder con los trámites para el permiso de construcción de la subestación Mata de Nance.

23.1.5 Observaciones

Ninguna.

FOTOS DE LA OBRA

No hay fotos de la obra, porque los trabajos en campo no se han iniciado.