

28/02/2020	3		Oda Cortés
02/12/2019	2		Máximo Nuñez
29/11/2019	1		Samuel González
Fecha	Rev.	Modificación	Solicitado por
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
PROYECTO: ESTUDIO DE CONEXIÓN A LA RED TRANSMISIÓN REGIONAL (RTR) DEL PROYECTO EXPANSIÓN A LA SUBESTACIÓN SANTA MARÍA			
Preparado por: Oda Cortés		Verificado por: Samuel González	
Validado por: Samuel González		Fecha de Elaboración: Octubre 2019	

INDICE

1	INTRODUCCIÓN	3
2	DESCRIPCIÓN GENERAL	4
3	ALCANCE DE LOS TRABAJOS	5
4	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	5
5	PLAZO DE EJECUCIÓN.....	5
6	FORMA Y TÉRMINOS DE PAGO	5
7	DECLARACIÓN.....	5

1 INTRODUCCIÓN

Dentro de los planes de expansión y mejora del sistema de distribución de ENSA, se encuentra el Proyecto de expansión de la subestación Santa María que contempla el reemplazo e instalación de 2 transformadores de potencia 30/40/50 MVA con su respectivo Equipo de Maniobra Blindado de 13.8 kV con capacidad para 8 y 6 circuitos de distribución.

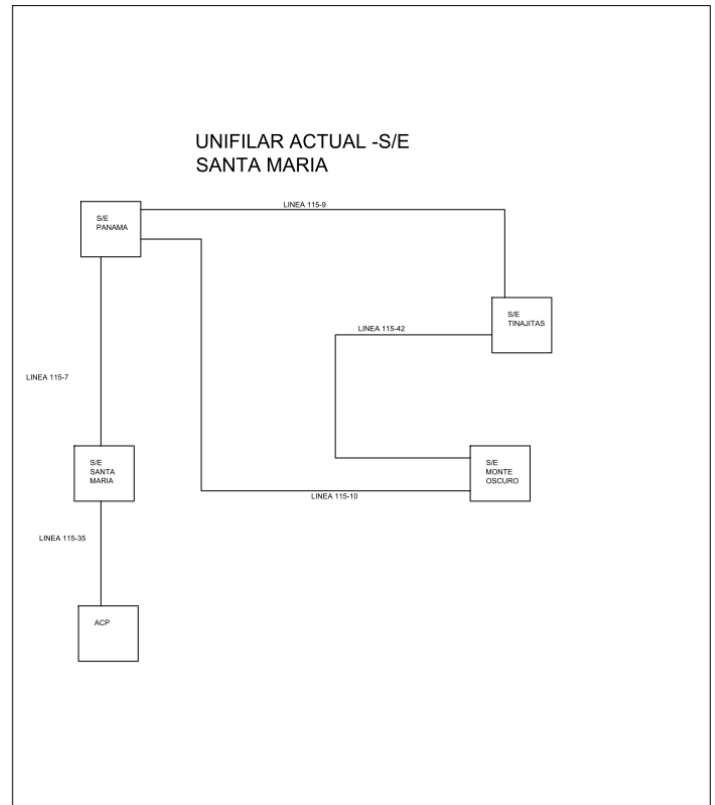
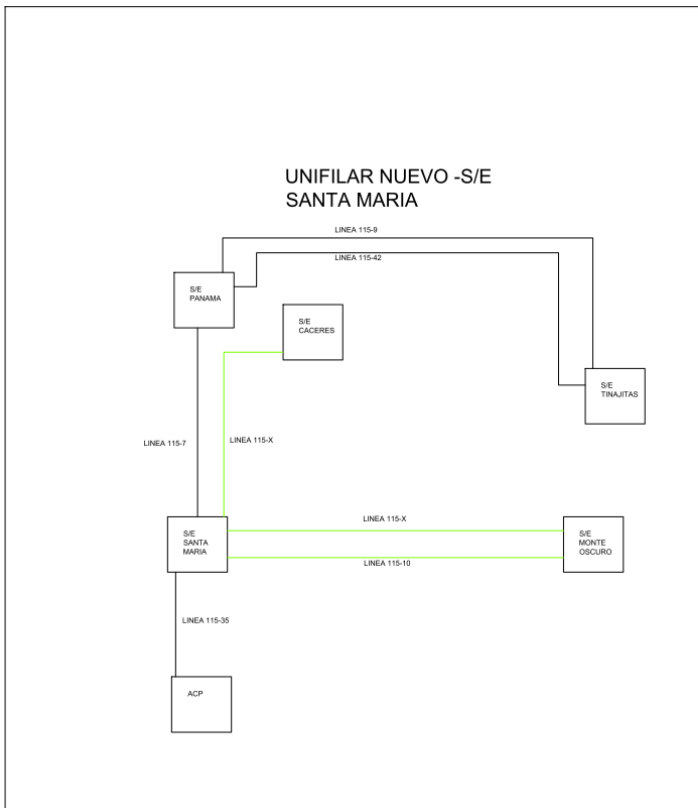
La Comisión Regional de Interconexión Eléctrica (CRIE) solicita los estudios requeridos para la conexión del Proyecto de Expansión de la Subestación Santa María a la Red de Transmisión Regional (RTR) de Centro América, por lo que, el objetivo de esta Contratación es realizar este estudio y suministrar un informe final con los resultados obtenidos, tomando la base de datos suministrada por el Ente Operador Regional (EOR), la cuál será suministrada a **EL CONTRATISTA** adjudicado firmando un acuerdo de confidencialidad.

El proyecto de Expansión Subestación Santa María contempla los siguientes equipos de potencia a reemplazar e instalar y agregar/modificar algunas líneas de alta tensión (Anexo 1 y 2):

	Equipo existente a reemplazar	Equipo nuevo a instalar
Equipos a reemplazar	Transformador de 25 MVA (T1) con poca capacidad.	Un (1) transformador de potencia 30/40/50 MVA, 115/13.8 KV, ONAN/ONAF1/ONAF2, con su tina de contención de aceite.
	Transformador (T3) que tiene capacidad de 42 MVA, ha llegado a su vida útil.	Un (1) transformador de potencia 30/40/50 MVA, 115/34.5/13.8 KV, ONAN/ONAF1/ONAF2, con su tina de contención de aceite.
	Un (1) Equipo de Maniobra Blindado (EMB) de 13.8 kV de 6 circuitos. Deteriorado	Un (1) Equipo de Maniobra Blindado (EMB) de 13.8 kV de 6 circuitos.
	Un (1) Equipo de Maniobra Blindado (EMB) de 13.8 kV de 6 circuitos. Deteriorado	Un (1) Equipo de Maniobra Blindado (EMB) barra partida de 13.8 kV de 8 circuitos.
	Tres (3) Circuit Switch	Tres (3) interruptores de 115 kV
Equipos a agregar	Siete (7) interruptores de potencia 115 kV	
	Un (1) banco de capacitores de 5.4 MVar.	

	Línea existente	Línea modificada
--	------------------------	-------------------------

Líneas de alta tensión a modificar	115-10: línea desde subestación Panamá propiedad de ETESA hasta subestación Monte Oscuro propiedad de ENSA. Cable 750.	Dos líneas saliendo de subestación Santa María hasta subestación Monto Oscuro. Cable 750.
	115-42: línea desde subestación Tinajitas hasta subestación Monte Oscuro (ambas subestaciones propiedad de ENSA). Cable 750.	Línea 115-42 ocupará la posición de la 115-10 en subestación Panamá, quedando una línea de subestación Tinajitas hasta Subestación Panamá. Cable 750.
Línea nueva de alta tensión	115-x desde subestación Santa María hasta subestación Cáceres propiedad de ETESA. La misma sería de aproximadamente 600 metros, doble cable 1000.	



La fecha de entrada de operación del proyecto completo es diciembre de 2021.

2 DESCRIPCIÓN GENERAL

Se requiere los servicios para realizar el estudio de viabilidad de flujo de potencia de la expansión de la Subestación Santa María a la Red de Transmisión Regional (RTR) de Centro América, según los requerimientos del Ente Operador Regional en el anexo 3 “premisas técnicas conexión SE Santa María”.

El estudio deberá satisfacer la regulación nacional de Panamá, así como la regional. Los requerimientos de la regulación regional pueden consultarse en el Libro III del Reglamento del Mercado Eléctrico Regional.

3 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El estudio debe cumplir con todos los requerimientos contenidos en el documento anexo 3 “premisas técnicas conexión SE Santa María”.

4 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

- Se debe cumplir con todo lo indicado en el anexo 3 “premisas técnicas conexión SE Santa María”.
- las bases de datos utilizadas en las simulaciones deben ser entregadas en formato PSSE en versión V33.5.

5 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo para entrega del estudio es de 60 días calendarios a partir de la firma del Contrato.

6 FORMA Y TÉRMINOS DE PAGO

Los pagos que tenga que hacer ENSA por LOS SERVICIOS efectivamente prestados, se realizarán de la siguiente manera:

Hitos de Pagos	
20%	Al generarse El contrato u Orden de Compra y el proponente haya presentado el cronograma del proyecto a satisfacción de ENSA. A quince (15) días calendario siguientes a la fecha de recibida la factura correspondiente.
80%	A la revisión del informe de los trabajos realizados y luego de emitido el documento de liquidación final que acredita que LOS SERVICIOS fueron recibidos a satisfacción de ENSA y del Ente Operador Regional (EOR). A treinta (30) días calendario siguientes a la fecha de recibida la factura correspondiente a dicho Servicio.

7 DECLARACIÓN

El proponente, declara que ha leído, tiene conocimiento y por tanto acepta todas y cada una de las secciones contenidas en las “Condiciones Especiales y específicas” y en señal de aceptación firma el presente documento.

En la ciudad de Panamá, a los _____ días del mes de _____ del año_____.

Por EL CONTRATISTA,

Cédula: _____