

## ACLARACIÓN No.2

La Empresa Nacional de Energía Eléctrica, a los oferentes que han adquirido las bases del Proceso de **Licitación Pública Internacional No. 100-024/2017, "Contratar los Requerimientos de Energía Eléctrica y Capacidad Firme de 240MW, para la Empresa Distribuidora Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE)"**, aclara lo siguiente:

**1. Debido a los cambios notificados en la reunión informativa, Solicitamos al menos un plazo de tres (3) meses para la elaboración de ofertas, contados a partir de la fecha de publicación de la licitación. Esto permitirá elaborar Ofertas detalladas y con la calidad técnica necesaria.**

R. Si, de acuerdo con el cronograma aprobado por la Comisión Reguladora de Energía Eléctrica (CREE), tendrán más de tres meses contados a partir de la fecha de publicación de las bases.

**2. En la sección de precios de referencia del HFO o fuel oil, LPG y/o LNG se indican precios de referencia para el mes de Febrero de 2017, para propósitos de evaluación de costo variable. Esta referencia parece ser poco apegada a la realidad, tomando en cuenta los precios al día de hoy. Solicitamos de la manera más atenta, cambiar los precios de referencia a una fecha actual.**

R. Remítase a la Enmienda No.6.

**3. Solicitamos que se entregue una lista de participantes interesados con datos de contacto a todos los participantes.**

R. El listado de interesados que hayan adquirido las bases de licitación, se encuentra publicado en el área pública del portal de la licitación, a continuación lo solicitado.

### Listado de las Empresas que Adquirieron Pliegos de Condiciones LPI No.100-024/2017

No.	Nombre de Empresa
1	Electricidad de Cortes, S. de R.L. de C.V.
2	Luz y Fuerza de San Lorenzo, S.A. (LUFUSSA)
3	Comercial Laeisz Honduras, S.A. de C.V.
4	Nacional de Ingenieros Electromecánica, S.A. de C.V.
5	Bijao Electric Company, S.A. de C.V.
6	Scatec Solar/Energías Solo Sol
7	Energía y Desarrollos, S.A. de C.V.
8	Génesis Electric Company, S.A. de C.V.
9	AES Panamá, S. de R.L.



10	Proyectos Energéticos LLC
11	Compañía Azucarera Tres Valles
12	Azucarera La Grecia, S.A. de C.V.
13	Soluciones Energeticas, S.A. de C.V.
14	Consortio Smart-IBS Energy International
15	Caracol Knits
16	Alutech, S.A. de C.V
17	Administradora y Operadora de Energía, S.A. de C.V.
18	Colon LNG Marketing, S. de R.L.
19	APR Energy Holdings Limited
20	Inmobiliaria Hondureña del Valle, S.A. de C.V.
21	Energy ConsultingGroup
22	Energías Sostenibles, S.A.
23	Inversiones Energéticas Centroamericanas, S.A.
24	SeijiroYazawalwai Honduras, S.A.
25	Constructora EMCO, S.A. de C.V.
26	Generaciones Solares, S.A.
27	Orazul Energy Guatemala y CIA, S.A.
28	Grupo Unión, S.A.S.
29	Grupo SIAT México
30	Eléctricas de Medellín Ingeniería y Servicios, S.A.S.
31	AGGREKO LLC
32	Generación de Energía Renovable, S.A. de C.V.
33	GE Central América &Caribbean SRL
34	Consortio Puerto Cortes Energy
35	ZIP Choloma, S.A.
36	LIFETECH ENERGY
37	Generadora de los Altos, S.A.
38	Energía Natural Honduras, S.A.
39	Renovatio (Consortio Renovatio)
40	NFEnergía Honduras, S. de R.L.
41	Empresa de Mantenimiento, Construcción y Electricidad, S.A. de C.V.

4. Dado que son muchas las interrogantes que se generan en las solicitudes, solicitamos de la manera más cordial que no se limite el número de preguntas a realizar por cada participante en ninguna de las rondas.

R. Considerando su inquietud, se ampliará el número de preguntas a realizar en cada ronda, a veinte (20) preguntas por participante.

5. En el caso que una planta se licite con una ubicación lejana a alguno de los puntos de entrega indicados. ¿Es posible que dicha planta pague los derechos de transmisión asociados para la entrega de la energía en alguno de los puntos de entrega indicados?



R. La Junta de Licitaciones ha presentado a los oferentes cuatro alternativas de conexión, cuyas conveniencias han sido evaluados por ENEE considerando la situación actual del Sistema Interconectado. El oferente deberá considerar a su costo una conexión directa a los puntos señalados. Remítase a la Enmienda No.7.

**6. En caso de Instalación de una Nueva Generación, ¿Existe algún punto de conexión cercano a Puerto Cortes, donde el sistema de Transmisión existente, tenga la capacidad de transporte de Energía y evacuación de Potencia?**

R. Remítase a la respuesta de la pregunta No 7, ver alternativa 4.

**7. Nos pueden proporcionar la ubicación y los detalles de los Puntos de Conexión y programar una visita a los mismos.**

R. Remítase a la Enmienda No. 7.

En el Cuadro 2, se detallan los puntos de conexión finales:

Potencia a Contratar		Puntos de Entrega		Tecnologia
240 MW	Alternativa 1	Planta Puerto Cortes:Subestacion La Victoria	240 Mw	Bunker/Carbón/LPG/NPG
	Alternativa 2	Planta la Victoria:subestacion La Victoria	240 Mw	
	Alternativa 3	Subestacion La Puerta 138 Kv	Hasta 120 MW	
	Alternativa 4	Subestacion Naco 138 kV	Hasta 40 MW	
	Alternativa 5	Circunvalacion 138 Kv	Hasta 120 MW	

**A continuación, se desglosan las alternativas presentadas en el Cuadro:**

**ALTERNATIVA I**

Para las empresas que oferten por la totalidad de 240 MW, el punto de entrega requiere lo siguiente:

Cerca de Puerto Cortés se construirá la **Nueva Subestación** llamada **(Puerto Cortés II)**, la cual estará ubicada lo más cercana a la Planta de generación del oferente.

El oferente debe realizar la construcción de dos (2) troncales de Línea de Transmisión 230 kV, que tendrá una capacidad de 1,100 MVA, con torres de tipo celosía y/o postes de concreto autoportados desde la planta hasta los pórticos de la subestación de conmutación Puerto Cortes II que pasara a propiedad de ENEE, estos dos (2) troncales de línea el oferente debe construirlos con sus conductores, cadenas de remate y suspensión, hilo de guarda tipo OPGW de 36 hilos, hilo de guarda de acero, cimentaciones, servidumbre, licencia ambiental y otros permisos requeridos.

Para esta alternativa se requiere la construcción de una subestación de conmutación en 230kv con un arreglo interruptor y medio para cuatro alimentadores llamada SE Puerto Cortes II, también la construcción de aproximadamente de 44.2 KM (Puerto Cotes II – La Victoria) de línea en doble terna en 230KV, utilizando la servidumbre existente de la línea de transmisión en 69kV (L-404) actual hasta llegar a la nueva SE La Victoria, esta nueva subestación debe ser



ubicada aproximadamente en las siguientes **coordenadas (Zona 16 P, 396484.00 m E, 1721546.00 m N)**, en las cercanías de la colonia la Victoria del Departamento de Cortes, esta subestación debe tener una configuración interruptor y medio tanto en 230KV como en 138KV para recibir las dos nuevas línea provenientes de la SE Puerto Cortes II y la instalación de tres (3) transformadores de potencia 230/138KV de 150MVA cada uno, el terreno debe tener espacio suficiente para realizar una conexión futura a la subestación de Choloma, transformadores de potencia de distribución para la zona y compensación reactiva, también se debe construir una línea nueva de trasmisión doble terna de aproximadamente de 8 KM comenzando desde la nueva subestación La Victoria hasta llegar a la Subestación Bermejo propiedad, está línea se debe construir siguiendo la servidumbre existente de la línea de transmisión (L-404) actual hasta llegar a la subestación existente Bermejo ubicada con las siguientes **coordenadas (Zona 16 P, 391386.00 m E, 1717650.00 m)**, esta línea nueva que conectara estas dos subestaciones opera en 138kV, pero se requiere que las estructuras y sus torres se diseñen y se construya con aislamiento en 230kV, el propósito es construir una solución de infraestructura para transportar hasta 1,100 MVA y conectarse al SIN.

Se debe incluir dentro de la propuesta la implementación de soluciones a posibles puntos de congestión en la red de transmisión nacional, propiciados por este proyecto; además, considerar el suministro e instalación de la compensación que sea necesaria, todo esto como resultado de análisis del comportamiento dinámico de la red ante la inyección de más de 240 MW en el SIN.

Para estas obras el oferente deberá cumplir con los requerimientos de las regulaciones nacionales y regionales.

#### **ALCANCE DE LAS OBRAS DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DE CONMUTACIÓN Y TRANSFORMACIÓN 230/138 KV, 300 MVA CON LLEGADAS DE LÍNEAS DE TRANSMISIÓN EN 230 KV Y UNA SALIDA EN 138 KV.**

El contratista debe considerar para el alcance de cada uno de los componentes de este proyecto el diseño, fabricación, suministro, traslado al sitio del proyecto, instalación, pruebas en fabrica, prueba en sitio y puesta en operación, ingeniería, supervisión, obras temporales, reubicación de equipo existente, reubicación de trocales de líneas existentes, construcción de las líneas nuevas sin limitarse a lo siguiente:

##### **I. SUBESTACIÓN DE CONMUTACIÓN LLAMADA PUERTO CORTES II**

1. Compra de diez (10) manzanas de terreno para la construcción de la subestación de conmutación, el oferente debe incluir los gastos de impuestos y otros requeridos y legalización del traspasado a ENEE.
2. Construcción de tres (3) bahías completas con arreglo interruptor y medio en 230 kV para cinco alimentadores, dos (2) para las líneas nuevas en 230 kV hacia la SE La Victoria, dos (2) hacia a la planta **(Puerto Cortes II)**.
3. Suministro, traslado y mano de obra de interruptores de accionamiento monopolar y tripolar, transformadores de corrientes, transformadores de potencial de acople capacitivo e inductivo, pararrayos tipo estación, seccionadoras tripolares, estructuras metálicas de soportes de apoyo para equipo menor y mayor, pórticos para barra tensada y salida de línea de transmisión, equipo auxiliar para servicio propio, equipo de comunicaciones,



equipo automatización, conexionado de todos el equipo a instalar en la yarda como en la sala de control, iluminación en la yarda, tomacorrientes de fuerza en la yarda, tableros de protección y medición, rectificador y banco de batería, sistema de aterrizaje.

4. Obras civiles (suministro, traslado y mano de obra): construcción de sala de control, casa de vigilancia, calles internas de concreto, reparación de acceso de la calle existente a la entrada de la subestación, canaletas para el cable de control y de potencia, cajas de registro para aguas lluvias y aguas negras, drenajes para aguas lluvias y aguas negras, fosa séptica, cisterna y tanque de reserva de agua, relleno, excavación, muro perimetral, taludes, cerco de malla ciclón para la subestación, cerco de malla para el terreno a ser comprado para la ENEE, cimentaciones de equipo menor y mayor, cunetas para aguas lluvias, conformación de terreno, grava para la red de tierra.

## **II. CONSTRUCCIÓN LÍNEA TRANSMISIÓN PARA CONECTAR LA SUBESTACIÓN DE CONMUTACIÓN PUERTO CORTES II A LA SE LA VICTORIA**

1. Construcción de aproximadamente 44.2 km de línea doble terna en 230 kV para conectar la subestación de conmutación Puerto Cortes II y la subestación La Victoria, con conductor ACSR 2X477MCM/fase, torres de tipo celosía y postes de concreto autosoportados, estructuras de remate y suspensión con aisladores de porcelana para las torres de tipo de tipo celosía y aisladores de hule siliconado para las estructuras en postes de concreto autosoportados, sistema de aterrizaje, doble blindaje de protección aérea para la línea de transmisión las torres deben ser diseñadas con doble puntina para instalar en cada lado un (1) cable del tipo OPGW 36 fibras, la línea nueva se construirá sobre la servidumbre de la línea en 69 kV (L-404), desde la Subestación la Puerto Cortes II proyectada hasta la SE La Victoria, es parte del alcance de este proyecto la limpieza, topografía, corte y poda de árboles con los debidos permisos de las autoridades como la alcaldía y otras instituciones, todas las torres de tipo celosía y postes de concreto deben instalarse con cimentación de concreto armado en cada una de sus patas de cada torre de tipo celosía y los postes de concreto autosoportado en su base inferior, considerar obras de protección en las estructuras donde se requiera, reubicación de tendidos secundarios y primarios existentes al igual que los postes de los circuitos de distribución existente que impidan el paso de construcción de la línea de transmisión nueva, ingeniería, legalización de servidumbre, conexión de los extremos de la línea a los pórticos de ambas subestaciones, pruebas en fabrica y en sitio, puesta en servicio, lote de repuesto para la línea.
2. El contratista debe considerar en el alcance de este proyecto el desmontaje de la línea en 69kV actual, obras de desmontaje y traslado a los almacenes de ENEE todas las torres de tipo celosía, cable ACRS 477MCM de línea, Cable de guarda, cadena de aisladores, herrajes de aluminio y de acero, demolición de cimentaciones existentes a una profundidad sugerida por la supervisión de la ENEE, limpieza, traslado y botado de todo el desperdicio material producido por las obras del proyecto y botarlo en un lugar que no afecte a tercero y a autorizado por la alcaldía y de las instituciones correspondientes.

## **III. CONSTRUCCIÓN SUBESTACIÓN ELÉCTRICA LA VICTORIA EN 230/138 KV**



1. Compra de quince (15) manzanas de terreno para la construcción de la subestación de conmutación, el oferente debe incluir los gastos de impuestos y otros requeridos y legalización traspasado a ENEE.
2. Construcción de dos (2) bahías completas con arreglo interruptor y medio en 230 kV para cuatro alimentadores, dos (2) para las líneas nuevas proveniente de la SE de Conmutación (Puerto Cortes II), dos (2) para conectar dos de los autotransformadores de potencia 230/138 kV de 150 MVA.
3. Una media bahía en 230 kV para (2) dos interruptores de potencia para conectar el tercer transformador de potencia 230/138 kV de 150 MVA.
4. Construcción de dos (2) bahías completas con arreglo interruptor y medio en 138 kV para cuatro alimentadores, dos (2) para las líneas nuevas para conectar la SE actual de Bermejo, dos (2) para conectar dos de los autotransformadores de potencia 230/138 de 150 MVA por el lado de baja tensión.
5. Una media bahía en 138 kV para (2) dos interruptores de potencia para conectar el tercer transformador de potencia 230/138 kV de 150 MVA, por el lado de baja.
6. Suministro e instalación de tres (3) Autotransformador de potencia de 230/138 kV, 150 MVA, con su lote de los transformadores.
7. Suministro, traslado y mano de obra de interruptores de accionamiento monopolar y tripolar, transformadores de corrientes, transformadores de potencial de acople capacitivo e inductivo, pararrayos tipo estación, seccionadoras tripolares, estructuras metálicas de soporte para equipo menor y mayor soportes de apoyo, pórticos para barra tensada y salida de línea de transmisión todo lo anterior es para 230 kV y 138 kV, equipo auxiliar para servicio propio, equipo de comunicaciones, equipo automatización, conexionado de todos el equipo a instalar en la yarda como en la sala de control, iluminación en la yarda, tomacorrientes de fuerza en la yarda, tableros de protección y medición, rectificador y banco de batería, sistema de aterrizaje.
8. Obras civiles (suministro, traslado y mano de obra): construcción de sala de control, casa de vigilancia, calles internas de concreto, reparación de acceso de la calle existente a la entrada de la subestación, canaletas para el cable de control y de potencia, cajas de registro para aguas lluvias y aguas negras, drenajes para aguas lluvias y aguas negras, fosa séptica, cisterna y tanque de reserva de agua, relleno, excavación, muro perimetral, taludes, cerco de malla ciclón para la subestación, cerco de malla para el terreno a ser comprado para la ENEE, cimentaciones de equipo menor y mayor, cunetas para aguas lluvias, conformación de terreno, grava para la red de tierra.
9. Se requiere que dentro del alcance de las obras civiles el contratista debe dejar preparados una plataforma con sus calles de acceso interna de concreto igual a la bahía a construir en la zona de 230 kV para que la ENEE pueda hacer ampliación futura para cuatro alimentadores.



De igual manera también se requiere que una plataforma con sus calles de acceso interna de concreto igual a la bahía a construir en la zona de 138 kV para que la ENEE pueda hacer ampliación futura para cuatro alimentadores.

10. Ver unifilar simplificado en el Anexo II, para considerar el alcance del equipo electromecánico y arreglo para la subestación eléctrica.

#### **IV. CONSTRUCCIÓN LÍNEA TRANSMISIÓN PARA CONECTAR LA SUBESTACIÓN DE CONMUTACION LA VICTORIA A SE BERMEJO**

1. Construcción de aproximadamente 8 km de línea doble terna para conectar la nueva subestación de conmutación La Victoria y la subestación actual de la ENEE llamada Bermejo, ambas subestaciones operaran con un voltaje en 138 kV, sin embargo la línea se construirá con estructuras y aislamiento en 230 kV, con conductor ACSR 2X477MCM/fase, torres de tipo celosía y postes de concreto autosoportados, estructuras de remate y suspensión con aisladores de porcelana para las torres de tipo de tipo celosía y aisladores de hule siliconado para las estructuras en postes de concreto autosoportados, sistema de aterrizaje, doble blindaje de protección aérea para la línea de transmisión las torres deben ser diseñadas con doble puntina para instalar en uno de los lados un (1) cable del tipo OPGW 36 fibras y por el otro hilo de acero EH, la línea nueva se construirá sobre la servidumbre de la línea en 69 kV (L-404) actual, desde la Subestación la Victoria proyectada hasta la SE Bermejo propiedad de ENEE, es parte del alcance de este proyecto la limpieza, topografía, corte y poda de árboles con los debidos permisos de las autoridades como la alcaldía y otras instituciones, todas las torres de tipo celosía y postes de concreto deben instalarse con cimentación de concreto armado en cada una de sus patas de cada torre de tipo celosía y los postes de concreto autosoportado en su base inferior, considerar obras de protección en las estructuras donde se requiera, reubicación de tendidos secundarios y primarios existentes al igual que los postes de los circuitos de distribución existente que impidan el paso de construcción de la línea de transmisión nueva, ingeniería, legalización de servidumbre, conexión de los extremos de la línea a los pórticos de ambas subestaciones, pruebas en fabrica y en sitio, puesta en servicio.
2. El contratista debe considerar en el alcance de este proyecto el desmontaje de la línea en 69kV actual, obras de desmontaje y traslado a los almacenes de ENEE todas las torres de tipo celosía, cable ACRS 477MCM de línea, Cable de guarda, cadena de aisladores, herrajes de aluminio y de acero, demolición de cimentaciones existentes a una profundidad sugerida por la supervisión de la ENEE, limpieza, traslado y botado de todo el desperdicio material producido por las obras del proyecto y trasladarlo en un lugar que no afecte a tercero y a autorizado por la alcaldía y de las instituciones correspondientes.

#### **V. AMPLIACIÓN SUBESTACIÓN ELÉCTRICA BERMEJO EN 138 KV**

1. Construcción de dos (2) bahías completas con arreglo Barra Principal y Barra de Transferencia para dos (2) alimentadores, para conectar las líneas nueva proveniente de la SE de Conmutación la Victoria, estas dos bahías nuevas deben conectarse a las barras actuales (B-507) y (B-508) en la SE Bermejo.
2. Considerar en el alcance de este proyecto el suministro, traslado y mano de obra de interruptores de accionamiento monopolar y tripolar, transformadores de corrientes,



transformadores de potencial de acople capacitivo e inductivo, pararrayos tipo estación, seccionadoras tripolares, estructuras metálicas de soporte para equipo menor y mayor soportes de apoyo, pórticos para barra tensada y salida de línea de transmisión todo lo anterior es para 138kV, equipo auxiliar para servicio propio, equipo de comunicaciones, equipo automatización, conexionado de todos el equipo a instalar en la yarda como en la sala de control, iluminación en la yarda, tomacorrientes de fuerza en la yarda, tableros de protección y medición, rectificador y banco de batería, sistema de aterrizaje y conexión a la existente.

3. Obras civiles (suministro, traslado y mano de obra): limpieza, corte de maleza, topografía, remodelación y ampliación de la sala de control, construcción de casa de vigilancia, calles internas de concreto, reparación de acceso de la calle existente a la entrada de la subestación, canaletas para el cable de control y de potencia, cajas de registro para aguas lluvias y aguas negras, drenajes para aguas lluvias y aguas negras, fosa séptica, cisterna y tanque de reserva de agua, relleno, excavación, muro perimetral, taludes, cerco de malla ciclón para la subestación, cerco de malla para el terreno, cimentaciones de equipo menor y mayor, cunetas para aguas lluvias, conformación de terreno, grava para la red de tierra.
4. Reubicación de los troncales de línea terna sencilla y/o doble terna en 138kv existentes dentro de la subestación, que pueden interferir en el sitio donde se hará la ampliación de la subestación, incluir en el alcance de las obras de este proyecto para conectar todos los alimentadores que sean reubicados y los existentes en 138kV, suministro e instalación conductor ACSR igual a existente, torres de tipo celosía y postes de concreto autosoportados, estructuras de remate y suspensión con aisladores de porcelana para las torres de tipo de tipo celosía y aisladores de hule siliconado para las estructuras en postes de concreto autosoportados, sistema de aterrizaje, blindaje de aérea de la línea con conductores con cables de guarda uno (1) del tipo OPGW 36 fibras, corte de malezas, limpieza topografía, cimentaciones para torres de tipo celosía y postes de concreto autosoportado conexión a los pórticos, pruebas y puesta en servicio.

## GENERALIDADES

Para las empresas que ofertaran por un solo bloque de potencia de 300 MVA, el punto de entrega requiere lo siguiente:

Se requiere la construcción de una **Nueva Subestación** llamada (**La Victoria**) lo más cerca al punto de generación de la subestación del oferente, el proyecto está contemplado en la construcción de una planta de generación de 300MVA, por tal razón se requiere que las subestaciones eléctricas y sus líneas de trasmisión a construir sean robustas y confiables de tal manera que soporten toda la generación, para esta alternativa No. II.

El oferente debe realizar la construcción de dos (2) troncales de línea de Transmisión 230 KV con torres de tipo celosía y/o postes de concreto autosoportados desde la planta hasta los pórticos de la subestación de conmutación La Victoria, SE que pasara a propiedad de ENEE, estos dos (2) troncales de línea el oferente debe construirlos con sus conductores, cadenas de remate y suspensión, hilo de guarda tipo OPGW de 36 hilos, hilo de guarda de acero, cimentaciones, servidumbre, licencia ambiental y otros permisos requeridos, la ubicación de la SE La Victoria se ubica con las **coordenadas (Zona 16 P, 396484.00 m E, 1721546.00 m N)**, en las cercanías de la colonia la Victoria del Departamento de Cortes, esta subestación debe tener una configuración interruptor y medio tanto en 230KV como en 138KV para recibir ambos





troncales de la nueva línea provenientes de la Planta de generación y la instalación de tres (3) transformadores de potencia 230/138KV de 150MVA cada uno, el terreno debe tener espacio suficiente para realizar una conexión futura a la subestación de Choloma, transformadores de potencia de distribución para la zona y compensación reactiva, también se debe construir una línea nueva de transmisión doble terna de aproximadamente de 8 km comenzando desde la nueva subestación La Victoria hasta llegar a la Subestación Bermejo propiedad, esta línea se debe construir siguiendo la servidumbre existente de la línea de transmisión (L-404) actual hasta llegar a la subestación existente Bermejo ubicada con las siguientes **coordenadas (Zona 16 P, 391386.00 m E, 1717650.00 m)**, esta línea nueva que conectara estas dos subestaciones opera en 138kV, pero se requiere que las estructuras y sus torres se diseñen y se construya con aislamiento en 230kV, el propósito es construir una solución de infraestructura para transportar hasta 1,000 MVA a futuro y conectarse al SIN.

Se debe incluir dentro de la propuesta la implementación de soluciones a posibles puntos de congestión en la red de transmisión nacional, propiciados por este proyecto; además, considerar el suministro e instalación de la compensación que sea necesaria, todo esto como resultado de análisis del comportamiento dinámico de la red ante la inyección de más de 240 MW en el SIN.

Para estas obras el oferente deberá cumplir con los requerimientos de las regulaciones nacionales y regionales.

**ALCANCE DE LAS OBRAS DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DE CONMUTACIÓN Y TRANSFORMACIÓN 230/138 KV, 300 MVA CON LLEGADAS DE LÍNEAS DE TRANSMISIÓN EN 230 KV Y UNA SALIDA EN 138 KV.**

El contratista debe considerar para el alcance de cada uno de los componentes de este proyecto el diseño, fabricación, suministro, traslado al sitio del proyecto, instalación, pruebas en fábrica, prueba en sitio y puesta en operación, ingeniería, supervisión, obras temporales, reubicación de equipo existente, reubicación de trocales de líneas existentes, construcción de las líneas nuevas sin limitarse a lo siguiente:

**I. CONSTRUCCIÓN SUBESTACIÓN ELÉCTRICA LA VICTORIA EN 230/138 KV**

1. Compra de quince (15) manzanas de terreno para la construcción de la subestación de conmutación, el oferente debe incluir los gastos de impuestos y otros requeridos y legalización traspasado a ENEE.
2. Construcción de dos (2) bahías completas con arreglo interruptor y medio en 230 kV para cuatro alimentadores, dos (2) para las líneas nuevas proveniente de la Planta de Generación, dos (2) para conectar dos de los autotransformadores de potencia 230/138 kV de 150 MVA.
3. Una media bahía en 230 kV para (2) dos interruptores de potencia para conectar el tercer transformador de potencia 230/138 kV de 150 MVA.
4. Construcción de dos (2) bahías completas con arreglo interruptor y medio en 138 kV para cuatro alimentadores, dos (2) para las líneas nuevas para conectar la SE actual de Bermejo,



dos (2) para conectar dos de los autotransformadores de potencia 230/138 de 150 MVA por el lado de baja tensión.

5. Una media bahía en 138 kV para (2) dos interruptores de potencia para conectar el tercer transformador de potencia 230/138 kV de 150 MVA, por el lado de baja.
6. Suministro e instalación de tres (3) Autotransformador de potencia de 230/138 kV, 150 MVA, con su lote de los transformadores.
7. Suministro, traslado y mano de obra de interruptores de accionamiento monopolar y tripolar, transformadores de corrientes, transformadores de potencial de acople capacitivo e inductivo, pararrayos tipo estación, seccionadoras tripolares, estructuras metálicas de soporte para equipo menor y mayor soportes de apoyo, pórticos para barra tensada y salida de línea de transmisión todo lo anterior es para 230 kV y 138 kV, equipo auxiliar para servicio propio, equipo de comunicaciones, equipo automatización, conexasión de todos el equipo a instalar en la yarda como en la sala de control, iluminación en la yarda, tomacorrientes de fuerza en la yarda, tableros de protección y medición, rectificador y banco de batería, sistema de aterrizaje.
8. Obras civiles (suministro, traslado y mano de obra): construcción de sala de control, casa de vigilancia, calles internas de concreto, reparación de acceso de la calle existente a la entrada de la subestación, canaletas para el cable de control y de potencia, cajas de registro para aguas lluvias y aguas negras, drenajes para aguas lluvias y aguas negras, fosa séptica, cisterna y tanque de reserva de agua, relleno, excavación, muro perimetral, taludes, cerco de malla ciclón para la subestación, cerco de malla para el terreno a ser comprado para la ENEE, cimentaciones de equipo menor y mayor, cunetas para aguas lluvias, conformación de terreno, grava para la red de tierra.
9. Se requiere que dentro del alcance de las obras civiles el contratista debe dejar preparados una plataforma con sus calles de acceso interna de concreto igual a la bahía a construir en la zona de 230 kV para que la ENEE pueda hacer ampliación futura para cuatro alimentadores.

De igual manera también se requiere de una plataforma con sus calles de acceso interna de concreto igual a la bahía a construir en la zona de 138 kV para que la ENEE pueda hacer ampliación futura para cuatro alimentadores.

## **II. CONSTRUCCIÓN LÍNEA TRANSMISIÓN PARA CONECTAR LA SUBESTACIÓN DE CONMUTACION LA VICTORIA A SE BERMEJO**

1. Construcción de aproximadamente 8 km de línea doble terna para conectar la nueva subestación de conmutación La Victoria y la subestación actual de la ENEE llamada Bermejo, ambas subestaciones operaran con un voltaje en 138 kV, sin embargo la línea se construirá con estructuras y aislamiento en 230 kV, con conductor ACSR 2X477MCM/fase, torres de tipo celosía y postes de concreto autosoportados, estructuras de remate y suspensión con aisladores de porcelana para las torres de tipo de tipo celosía y aisladores de hule siliconado para las estructuras en postes de concreto autosoportados, sistema de aterrizaje, doble blindaje de protección aérea para la línea de transmisión, las torres deben ser diseñadas con doble puntina para instalar en cada lado un (1) cable del tipo OPGW 36 fibras, la línea nueva se construirá sobre la servidumbre de la línea en 69 kV (L-404) actual, desde la Subestación la Victoria proyectada hasta la SE Bermejo propiedad de ENEE, es



parte del alcance de este proyecto la limpieza, topografía, corte y poda de árboles con los debidos permisos de las autoridades como la alcaldía y otras instituciones, todas las torres de tipo celosía y postes de concreto deben instalarse con cimentación de concreto armado en cada una de sus patas de cada torre de tipo celosía y los postes de concreto autosoportado en su base inferior, considerar obras de protección en las estructuras donde se requiera, reubicación de tendidos secundarios y primarios existentes al igual que los postes de los circuitos de distribución existente que impidan el paso de construcción de la línea de transmisión nueva, ingeniería, legalización de servidumbre, conexión de los extremos de la línea a los pórticos de ambas subestaciones, pruebas en fabrica y en sitio, puesta en servicio.

2. El contratista debe considerar en el alcance de este proyecto el desmontaje de la línea en 69kV actual, obras de desmontaje y traslado a los almacenes de ENEE todas las torres de tipo celosía, cable ACRS 477MCM de línea, Cable de guarda, cadena de aisladores, herrajes de aluminio y de acero, demolición de cimentaciones existentes a una profundidad sugerida por la supervisión de la ENEE, limpieza, traslado y botado de todo el desperdicio material producido por las obras del proyecto y trasladarlo en un lugar que no afecte a tercero y a autorizado por la alcaldía y de las instituciones correspondientes.

### III. AMPLIACIÓN SUBESTACIÓN ELÉCTRICA BERMEJO EN 138 KV

1. Construcción de dos (2) bahías completas con arreglo Barra Principal y Barra de Transferencia para dos (2) alimentadores, para conectar las líneas nueva proveniente de la SE de Conmutación la Victoria, estas dos bahías nuevas deben conectarse a las barras actuales (B-507) y (B-508) en la SE Bermejo.
2. Considerar en el alcance de este proyecto el suministro, traslado y mano de obra de interruptores de accionamiento monopolar y tripolar, transformadores de corrientes, transformadores de potencial de acople capacitivo e inductivo, pararrayos tipo estación, seccionadoras tripolares, estructuras metálicas de soporte para equipo menor y mayor soportes de apoyo, pórticos para barra tensada y salida de línea de transmisión todo lo anterior es para 138kV, equipo auxiliar para servicio propio, equipo de comunicaciones, equipo automatización, conexionado de todos el equipo a instalar en la yarda como en la sala de control, iluminación en la yarda, tomacorrientes de fuerza en la yarda, tableros de protección y medición, rectificador y banco de batería, sistema de aterrizaje y conexión a la existente.
3. Obras civiles (suministro, traslado y mano de obra): limpieza, corte de maleza, topografía, remodelación y ampliación de la sala de control, construcción de casa de vigilancia, calles internas de concreto, reparación de acceso de la calle existente a la entrada de la subestación, canaletas para el cable de control y de potencia, cajas de registro para aguas lluvias y aguas negras, drenajes para aguas lluvias y aguas negras, fosa séptica, cisterna y tanque de reserva de agua, relleno, excavación, muro perimetral, taludes, cerco de malla ciclón para la subestación, cerco de malla para el terreno, cimentaciones de equipo menor y mayor, cunetas para aguas lluvias, conformación de terreno, grava para la red de tierra.
4. Reubicación de los troncales de línea terna sencilla y/o doble terna en 138kv existentes dentro de la subestación, que pueden interferir en el sitio donde se hará la ampliación de la subestación, incluir en el alcance de las obras de este proyecto para conectar todos los alimentadores que sean reubicados y los existentes en 138kV, suministro e instalación conductor ACSR igual a existente, torres de tipo celosía y postes de concreto



autosoportados, estructuras de remate y suspensión con aisladores de porcelana para las torres de tipo de tipo celosía y aisladores de hule siliconado para las estructuras en postes de concreto autosoportados, sistema de aterrizaje, blindaje de aérea de la línea con conductores con cables de guarda uno (1) del tipo OPGW 36 fibras, corte de malezas, limpieza topografía, cimentaciones para torres de tipo celosía y postes de concreto autosoportado conexión a los pórticos, pruebas y puesta en servicio.

Ver unifilar simplificado en el ANEXO III, para considerar el alcance del equipo electromecánico y arreglo para la subestación eléctrica.

### **ALTERNATIVA III.**

Para empresas que ofertaran hasta un bloque de potencia de 120 MW, el punto de entrega requiere lo siguiente, (en la Barra de La Puerta): ampliar la barra de 138 Kv para interconectar la línea que vendrá de la subestación de la Planta, instalar los interruptores de entrada y salida, equipo asociado de alta tensión, control, medición y protecciones, así como también los servicios auxiliares necesarios para su operación.

Esta solución debe operar en paralelo con el Sistema Interconectado Nacional. Adicionalmente para estas obras el oferente deberá cumplir con los requerimientos de las regulaciones nacionales y regionales.

### **ALTERNATIVA IV**

Para las empresas que ofertarán un bloque de potencia de hasta 40 MW a conectarse en la subestación de Naco, Santa Bárbara en 138 Kv, requerirá lo siguiente: Construir la barra de 138 Kv y conectar el transformador de Distribución instalando dos interruptores y el equipo asociado de alta tensión, protecciones, medición y servicio propio.

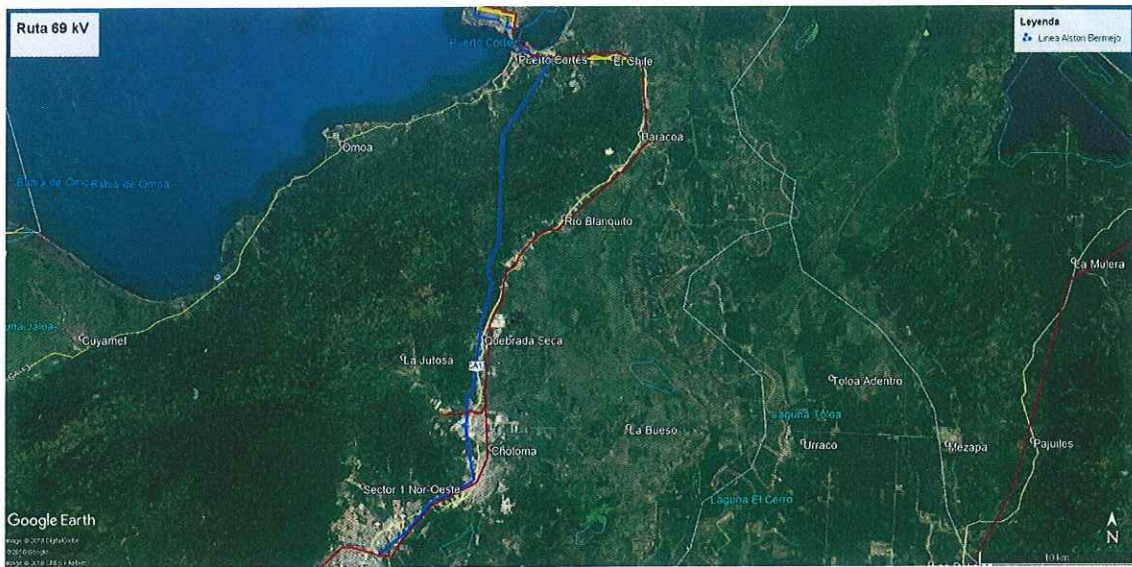
Esta solución deberá operar en paralelo con el Sistema Interconectado Nacional.

### **ALTERNATIVA V**

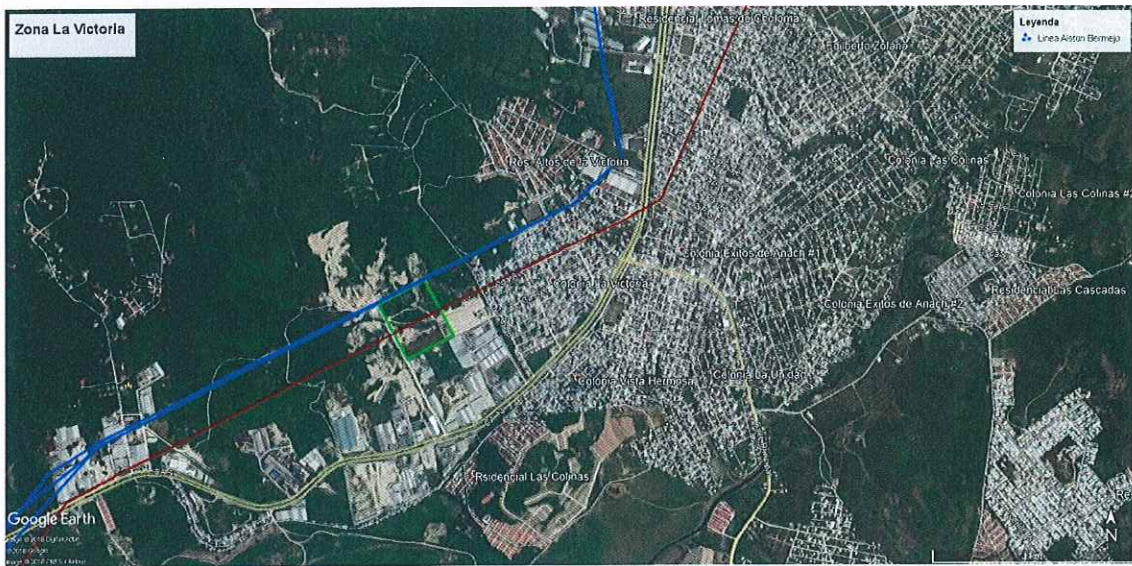
Para empresas que ofertaran un bloque de potencia de hasta 120 MW a conectarse en la subestación de Circunvalación en 138 Kv, requerirá lo siguiente: Instalar un interruptor para migrar a seis alimentadores y equipo de alta tensión asociado. Asimismo, deberá readecuar los PC&M y sus auxiliares.

Esta solución deberá operar en paralelo con el Sistema Interconectado Nacional. Adicionalmente para estas obras el oferente deberá cumplir con los requerimientos de las regulaciones nacionales y regionales.



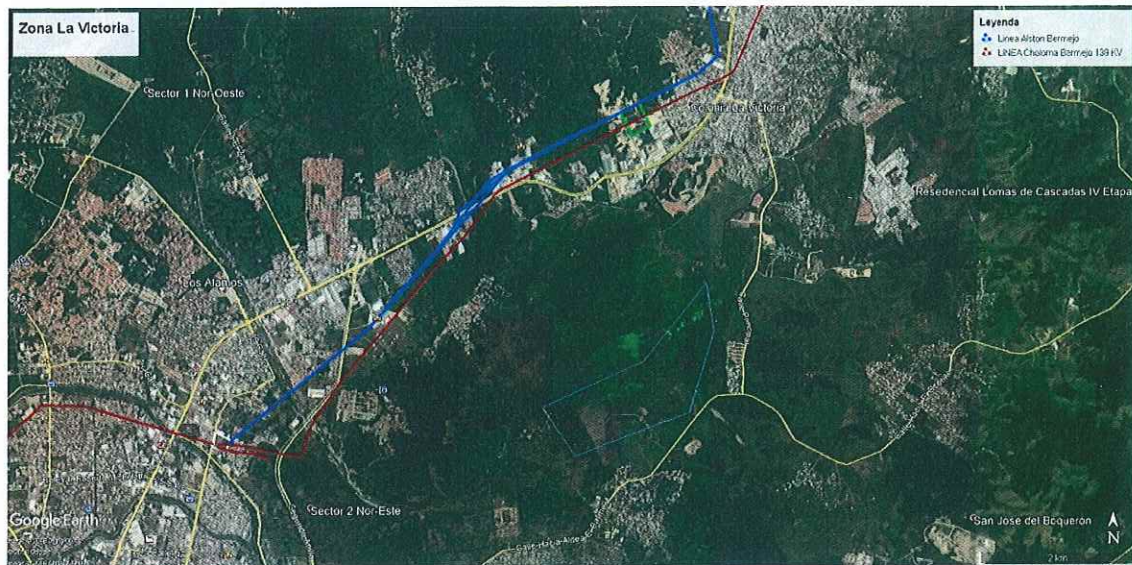


Ruta en azul, es la actual línea operando en 69 kV.



Polígono verde posible terreno de La Victoria, Línea roja doble circuito existente en 138 kV.  
Línea azul circuito existente en 69 kV.





Polígono Blanco Subestación Bermejo. Fin de Línea Azul en 69 kV, S/E Bermejo.

**8. Favor aclarar si el combustible es NG (Gas Natural) y que el costo de transporte en forma GNL (Licuado), o CNG (comprimido) debe ser incluido en el PVCi.**

R. El criterio general que se recomienda aplicar es que todos los costos variables asociados con la provisión del combustible a la planta se incluyan en el PVCi, mientras que aquellos costos que son fijos (y que en consecuencia no se asocien con la energía generada) se incluyan en el CAFOMA.

Para un oferente con LNG, el costo FOB del LNG, el costo de transporte internacional, los seguros asociados a la compra y transporte deberían incluirse en los costos variables. Si el Oferente es también el dueño de la planta regasificadora, de las instalaciones para el almacenamiento del gas, y/o del gasoducto desde el almacenamiento hasta la central generadora, solo podrán incluirse como parte de los costos variables aquellos costos variables asociados a la explotación de dichas facilidades. Si el oferente no es dueño de las instalaciones mencionadas, deberá incluir el contrato firmado con los propietarios de estas, el que deberá definir claramente cuáles son costos fijos y cuales variables. Dichas componentes fijas y variables se deberán incluir en los costos fijos y variables de la oferta.

**9. Favor confirmar si una planta que entre a funcionar inicialmente con combustible diferente a HFO o Carbón, es decir Gas Natural y/o LPG tendrá contrato por 15 años,**

R. Si, puede comenzar inicialmente con Gas Natural Licuado y su contrato será por 15 años; remítase al Numeral 12. Instrucciones a los oferentes, número 16 de las Bases de Licitación.

**10. Favor definir un mecanismo de evaluación que premie la planta nueva a Gas Natural que entre en operación antes del plazo máximo solicitado.**

R. No hay un premio por entrar antes de la fecha máxima.

En el Punto No. 12. "Instrucciones Generales a los Oferentes" y en el Punto No. 16 se establece que: "Las Empresas participantes que realizan cambio de tecnología, podrán



presentar su oferta tomando en consideración el cambio de tecnología conservando las condiciones de su oferta, a excepción del precio variable de combustible...”

Las Preguntas en relación a este tema considerando que no se ha tomado en cuenta la conversión de una planta existente de fuel oil a gas, la cual requiere, en nuestro caso, consumir una mezcla de ambos combustibles cuya proporcionalidad de cada uno en dicha mezcla dependerá del nivel de generación de la unidad.

**11.¿Es aceptable en esta licitación la conversión de las unidades generadoras con el uso de esta mezcla de combustible?**

R. No, las ofertas que consideren cambio de tecnología migrarán por completo su planta de la tecnología inicial a la tecnología final.

**12.¿Las inversiones por esta conversión pueden ser incorporadas en un precio fijo una vez que ésta se haya realizado?**

R. No, estas inversiones deberán incluirse en el Cargo Fijo a partir del inicio del contrato, refiérase a lo establecido al Numeral 12. Instrucciones a los oferentes, número 16 de las Bases de Licitación.

**13.¿Se permitirá establecer un precio variable de combustible para cada uno de ellos?**

R. No, no se acepta mezcla, ver respuesta de pregunta 11. Pero, esto se permitirá si el oferente presenta una oferta en la cual inicia con una tecnología y migra por completo a la de Gas Natural Licuado, referirse al numeral 12. Instrucciones a los oferentes, numero 16 de las Bases de Licitación.

**14.¿Será extendido el plazo del contrato a 15 años sujeto a la realización de la conversión y a la disponibilidad del combustible en el País?**

R. No se acepta mezcla, pero si el oferente presenta una oferta en la cual inicia con una tecnología y migra a la de Gas Natural Licuado, referirse al numeral 12. Instrucciones a los oferentes, número 16 de las Bases de Licitación.

Sera responsabilidad del oferente la disponibilidad del combustible, no será responsabilidad del Estado de Honduras.

En la primera reunión informativa se nos indicó que el borrador del Contrato de Potencia Firme y Energía Asociada iba a ser revisado y modificado por consultores externos que había contratado la ENEE. Con relación a este tema:

**15.¿Cuándo tendremos el nuevo borrador de Contrato?**

R. Los cambios en el borrador de contrato serán publicados mediante las respectivas enmiendas una vez sean aprobadas por la Comisión Reguladora de Energía Eléctrica (CREE).

En el Punto **No. 16.2 “Evaluación de Propuestas Económicas”** numeral **16.2.1“Evaluación de Ofertas”** dice “La evaluación económica se realizará utilizando la teoría del valor presente, con una tasa de descuento del 12%, para el periodo de duración del contrato”.



**16.¿Cuál es el valor de la inflación a considerar durante el plazo de la evaluación?**

R. No, no se considerará la inflación en la evaluación.

**17.¿Cuál es la proyección de los combustibles para dicha evaluación?**

R. Los precios bases se obtendrán de las referencias indicadas a continuación :

Para el GNL:

El Precio de Referencia base (CCREFB) del Gas LNG es de **2.85 USD/MBTU** del mes de febrero 2017, tomado del **Henry Hub Natural Gas Spot Price** publicado en el **U.S. Energy Information Administration EIA** en su sitio web:

<https://www.eia.gov/dnav/ng/hist/rngwhhdm.htm>

**HFO:** Es el Costo de Combustible de Referencia Base para Fuel Oil, es de **47.845 USD/bbl** Precio Promedio Mensual **FOB** para el mes de febrero de 2017, **NY/Boston Fuel Oil No.6, 3% Smax**, reportado en la publicación del "Oilgram Price Report" publicado por Platts "McGraw Hills Companies".

Para el GLP:

[https://www.eia.gov/dnav/pet/hist/LeafHandler.ashx?n=PET&s=EER\\_EPLLPA\\_PF4\\_Y44MB\\_DP\\_G&f=D](https://www.eia.gov/dnav/pet/hist/LeafHandler.ashx?n=PET&s=EER_EPLLPA_PF4_Y44MB_DP_G&f=D),

**Carbón: 79.5 USD/tonm**(FOB Bolivar, 6300 kcal/kg, GAR, Febrero 2017, Platts, International Coal report.

- Para el PetCoke  
Podríamos utilizar la misma referencia del carbón.

La metodología evaluación de las ofertas considera los costos de producción proyectados de las mismas, incluyendo los costos de combustibles. Las proyecciones de los costos variables de combustible se realizarán aplicando a los precios base (precios de las ofertas) las tasas de crecimiento previstas para los precios de los combustibles de referencia respecto de los precios bases.

Los precios proyectados se obtendrán del Annual Energy Outlook 2018, Full releasedate:February 2018, Data, Reference Case.

**18.¿Cuál será el plazo a considerar en la evaluación en el caso de cambio de tecnología?**

R. La evaluación se realizará para un periodo de 20 años para todas las ofertas.

**19. Por favor definir los porcentajes de impuestos a que estará sujeto el proyecto de generación y la temporalidad de los pagos para incluirlos en el modelo financiero.**

R. En relación con los impuestos, favor referirse a la CLAUSULA VIGESIMA PRIMERA Del Contrato Modelo.





**20. Por favor definir los porcentajes de impuestos a que estará sujeto el proceso de importación de gas natural licuado y la temporalidad de los pagos para incluirlos en el modelo financiero.**

R. Refiérase a la Cláusula Vigésimo Primera del contrato Modelo.

**21. En los términos de referencia no se indica la posibilidad de instalar ciclos combinados que cubran el requerimiento de potencia. ¿Es posible ofertar la potencia requerida en ciclo combinado?**

R. No existe limitación para la instalación de ciclos combinados. Bajo los términos señalados en las Bases, el oferente deberá de realizar los análisis necesarios para presentar su mejor oferta con la tecnología adecuada.

**22. En caso de que se permita ofertar con base en una planta de ciclo combinado, ¿existe una norma en el país que regule los procesos asociados a la explotación de fuentes de agua?**

R. Si, existe el decreto legislativo No 181- 2009 relacionado con el tema al que usted se refiere sobre los permisos de explotación del agua con los fines requeridos. La entidad gubernamental donde se realizan esos trámites es con MI Ambiente.

**23. ¿Cuáles son los costos asociados a la explotación de fuentes de agua?**

R. Favor avocarse a la Secretaria de Mi Ambiente.

**24. ¿Cuáles son los costos asociados a las conexiones de las plantas de generación a las subestaciones del sistema de transmisión?**

R. Remitirse a la Respuesta de la pregunta No 7. De acuerdo con el numeral 12, número 14 de las Bases de Licitación, las inversiones de trasmisión necesarias para interconectarse al SIN son responsabilidad de los oferentes.

**25. ¿Se mantienen los mismos puntos de entrega y cantidades de potencia originales o serán declarados también otros puntos y potencia de entrega?**

R. Refiérase a la respuesta de la pregunta No 7 de este documento.

**26. ¿Los precios del combustible que aplique algunos difieren mucho de su precio actual, podrían aclararnos que precios serán usados para evaluación de ofertas y cuales aplicarán contractualmente?**

R. Remítase a la Enmienda No. 6.

**27. ¿La conexión de la Generación en el territorio Nacional debe ser exclusiva desde la generación para los puntos de entrega o podrá utilizarse el Sistema Interconectado Nacional a expensas de costos de peaje y pérdidas de transmisión entre la generación y el punto de entrega?**

R. Si, la conexión desde la planta debe de ser exclusiva hasta los puntos de conexión.



28. **¿Se aceptará propuestas de capacidad y energía de importación? ¿y en tal caso como será la evaluación ya que además de los cargos de la fórmula de evaluación y pagos del documento de la Licitación, existen otros cargos resumidos como cargo del mercado exportador?**

R. El objeto de este proceso licitatorio es contratar 240 Mw de capacidad firme y energía asociada de largo plazo de 10/15 años dependiendo del combustible a utilizar. Los contratos del MER son de corto plazo (12 meses), por lo que la ENEE en caso de requerir su contratación, estará llevando a cabo procesos licitatorios específicos para tal efecto.

29. **En el caso de importación proponemos que el factor de planta para evaluación sea del 98% ya que el suministro de potencia y energía estaría respaldado por todo un sistema de generación.**

R. Remítase a la respuesta a la pregunta No 28.

30. **El numeral 18 de las instrucciones generales a los oferentes, "...de resultar adjudicadas, podrán adelantar la fecha de entrega de capacidad, energía firme asociada y servicios complementarios...." debería aplicar también para potencia y energía de importación?**

R. Refiérase a la respuesta a la pregunta No 28.

31. **¿Los precios del combustible que aplique algunos difieren mucho de su precio actual, podrían aclararnos que precios serán usados para evaluación de ofertas y cuales aplicarán contractualmente?**

R. Refiérase a la respuesta a la pregunta No 2.

32. **Se solicita enmienda para ampliar del plazo de entrada en operación comercial de 15 meses a 26 meses o sea que se pueda iniciar operaciones en marzo 2021 o el primer semestre del 2021.**

R. Si se aprobará una enmienda en la cual se amplía el plazo para entrada en operación en Abril del 2021.

33. **Se solicita enmienda para permitir la participación de empresas de reciente formación, presentando confirmación bancaria de contar con el financiamiento Aprobado para desarrollar el proyecto, sin que sea una limitante el no contar con Estados financieros de los últimos 3 años.**



R. Se modifica el numeral 14.1.11., de las bases de licitación, en el sentido de aceptar ofertas en Consorcio, en el cual uno de sus socios sea de reciente creación y no cuente con estados financieros, pero con la condición de que al menos uno de los socios del consorcio cuente con los estados financieros requeridos en el referido numeral.

34. **Se solicita enmienda para ampliar e incluir los puntos de conexión, para el corredor desde Choloma hasta Puerto Cortes y/o en el departamento de Cortes, para plantas generadoras existentes y para nuevas plantas generadoras, justificando la viabilidad del mismo con el respectivo análisis técnico sin que esto afecte el sistema interconectado Nacional**

R. Refiérase a la respuesta a la pregunta No 7.

35. **Ya que en las bases de licitación se especifica que los ofertantes deberán presentar a la ENEE las propuestas técnicas para los puntos de conexión, se solicita que se instruya al personal técnico que autoriza estos permisos que preste toda la colaboración para concluir el trámite de aprobación al 30 de julio 2018.**

R. ENEE prestará la colaboración debida y una vez sea adjudicada la oferta de potencia y energía deberá presentar los planos y especificaciones técnicas de los equipos a utilizar, los cuales deberán estar bajo las normas técnicas utilizadas por la Dirección de Ingeniería de la Gerencia de Transmisión. Asimismo, remítase al numeral 5, de las bases de Licitación.

36. **Se solicita a La ENEE brindar todo apoyo a las empresas adjudicadas, para agilizar el otorgamiento de la licencia ambiental.**

R. La licencia ambiental, así como las licencias y/o permisos necesarios serán responsabilidad del oferente.

37. **Se solicita enmienda para ampliar del plazo de entrada en operación comercial de 15 meses a 26 meses o sea que se pueda iniciar operaciones en marzo 2021 o el primer semestre del 2021.**

R. Remítase a la respuesta a la pregunta No 32.

38. **¿Ahora que la CREE es la que definirá el cronograma de la Licitación que nos ocupa, podemos intuir que se deberá ampliar el plazo y las fechas de las rondas de preguntas?**

R. De acuerdo al cronograma aprobado el plazo de preguntas y respuestas es del 23 de Julio al 7 de Enero.



39. **¿La CREE definirá una Oferta Virtual de precio monómico como un precio de referencia, que tendrá como objetivo eliminar las ofertas que sobrepasen dicho precio?**

R. Sí, las que queden por encima de la oferta virtual, no entrarán al proceso de evaluación. Remitirse a lo establecido en el numeral 16.2 "Evaluación de Propuestas Económicas" de las Bases de la Licitación.

40. **¿Las Empresas que participen con una planta no existente, deberán presentar su solicitud al punto de conexión aprobado por la ENEE?**

R. Remitirse a la respuesta de la pregunta No 35, y al numeral 5 de las Bases de Licitación las Bases de Licitación párrafo tercero.

41. **Planificación fiscal. ¿Qué impuestos se deberán pagar? •**

R. Remitirse a la respuesta de la pregunta No 19.

42. **La licitación cita "Estados financieros, 2015,16 Y 17 por cada LICITANTE; Favor aclarar si es admisible que un consorcio de 2 empresas hondureñas puede participar donde: una de las empresas tiene más de 3 años de existencia y la segunda es de reciente formación. La primera empresa del consorcio tendría la capacidad e historial financiero para cubrir el proyecto.La empresa nueva tendría un contrato con empresas reconocidas mundialmente para diseñar, construir y operar la planta una vez adjudicada.**

R. Remitirse a la respuesta de la pregunta No 35.

43. **Las bases de la licitación citan "Las Empresas que participen con una planta no existente, deberán presentar su solicitud al punto de conexión aprobado por la ENEE". ¿Se debe presentar La Solicitud de punto de interconexión junto con la oferta? o debe ser solicitada una vez adjudicada una capacidad? Ítem 14.**

R. Referirse a la respuesta de la pregunta No 35.Se presentarán los planos y especificaciones técnicas una vez adjudicada la oferta, a la Dirección de Ingeniería dela Gerencia de Trasmisión y una vez cumplido los requisitos se dará la no objeción para la conexión.

44. **Se solicita agregar PET-COKE en el cuadro #1 como tecnología no renovable.**

R. Se agregará esta tecnología en el cuadro No. 1 en las Bases de Licitación.



45. Según el párrafo tres de la página ocho de las bases de licitación LPI 100-024/2017, dice: Los interesados que actualmente están conectados al SIN y ubicados dentro del departamento de Cortés, podrán participar ofertando en sus respectivos puntos de interconexión, sin exceder su capacidad actual. De acuerdo al párrafo anterior se puede concluir que un generador que actualmente está conectado al SIN y ubicado en Cortes puede entregar en su punto de conexión actual favor aclarar?

R. Si, siempre y cuando no exceda la capacidad actual.

46. ¿Es necesario colocar el valor de la capacidad de reserva en el cuadro 3 ya que este valor no se considera en punto 16.2.1 Evaluación de ofertas, ni en el 16.2.1.1 Algoritmo de evaluación.?

R. El oferente será responsable de entregar la capacidad y energía asociada a la capacidad ofertada bajo las condiciones establecidas en el contrato modelo.

47. Aclarar que si la declaración jurada que se solicita en el título 12 numeral 9 que se refiere al título 7 de prohibiciones es la misma Declaración Jurada que se solicita en el título 14.1.6

R. Si efectivamente es la misma.

48. En la primera Reunión Informativa se establecieron 3 puntos nuevos de conexión, ¿Cuándo se oficializarán los puntos de conexión a ser considerados, sus capacidades máximas de conexión, corriente de cortocircuito, espacios disponibles? ¿Se transferirán a la ENEE los equipos asociados a la conexión y al refuerzo de la subestación?

R. Se remite a la respuesta No 7 de este documento. Los refuerzos del SIN deberán realizarse a costo y riesgo de los inversionistas y formarán parte de las inversiones incluidas en el cargo fijo financiero, las cuales serán traspasados a la ENEE.

Las corrientes estimadas de cortocircuito serán las siguientes:

La Puerta 138 kV: 10,183 amperios

Circunvalación 138 kV: 10,371 amperios

Bermejo 138 kV:10,824 amperios,

49. Para la subestación La Victoria se establece que no se podrá realizar ninguna conexión por corresponder su configuración a una conexión en TAP. Favor aclarar cómo se ha conceptualizado la conexión de una planta térmica en este punto de inyección de energía.



**la ENEE sería responsable por la disposición del terreno necesario para la instalación de una planta de generación y la ampliación de la subestación? Favor aclarar.**

R. Refiérase a la respuesta de la pregunta No 7 de este documento.

El oferente será responsable de obtener el terreno donde ubicará la planta donde le sea más conveniente y conectarse a la Victoria. La ENEE facilitará el terreno para la ampliación de la Subestación.

**50. Para la subestación Naco, la ENEE sería responsable por la disposición del terreno necesario para la instalación de una planta de generación y la ampliación de la subestación? Favor aclarar.**

R. Remítase a la respuesta de la pregunta anterior (49). Las modificaciones en las subestaciones que pertenecen a ENEE serán responsabilidad de los oferentes a su propio costo y posteriormente serán traspasadas a la ENEE. Estas inversiones serán incorporadas al cargo fijo.

**51. Dadas las características actuales de congestionamiento de componentes eléctricos y sin área de expansión existente en las Subestaciones Bermejo, La puerta y Circunvalación, favor aclarar cómo se ha conceptualizado la conexión de una planta térmica en estos puntos de inyección de energía.**

R. Refiérase a la respuesta de la pregunta No 7.

**52. Dada la vida remanente de los equipos existentes en las Subestaciones La Puerta y Circunvalación, la sustitución de estos equipos (incluyendo ingeniería) deben ser incluidos en el alcance a ofertar? Favor aclarar.**

R. Los cambios necesarios para interconectarse en las subestaciones indicadas en el cuadro 2 de la respuesta a la consulta No. 7 deberán incluirse en la oferta a presentar, como parte de las inversiones.

**53. Dada la nueva cantidad de puntos de inyección de energía, que cantidad de puntos de inyección pueden ser incluidos en una oferta? Favor aclarar.**

R. Cada oferente deberá presentar una sola oferta, en la cual podrá incluir hasta dos puntos de inyección.

**54. Para el caso de una propuesta de generación a partir de LNG, Honduras no cuenta actualmente con una planta de regasificación. Debe considerarse la inversión asociada a esta**



**planta de regasificación y el sistema de transporte de ese combustible como parte de la estructura del costo monómico? Favor aclarar.**

R. El criterio general que se recomienda aplicar es que todos los costos variables asociados con la provisión del combustible a la planta se incluyan en el PVCI, mientras que aquellos costos que son fijos (y que en consecuencia no se asocien con la energía generada) se incluyan en el CAFOMA.

Para un oferente con LNG, el costo FOB del LNG, el costo de transporte internacional, los seguros asociados a la compra y transporte, deberían incluirse en los costos variables. Si el Oferente es también el dueño de la planta regasificadora, de las instalaciones para el almacenamiento del gas, y/o del gasoducto desde el almacenamiento hasta la central generadora, solo podrán incluirse como parte de los costos variables aquellos costos variables asociados a la explotación de dichas facilidades. Si el oferente no es dueño de las instalaciones mencionadas, deberá incluir el contrato firmado con los propietarios de las mismas, el que deberá definir claramente cuales son costos fijos y cuales variables. Dichas componentes fijas y variables se deberán incluir en los costos fijos y variables de la oferta.

**55. Para el caso de una propuesta de generación a partir de LNG, se puede ofertar una sola planta que supla los 240 MW térmicos? Para este caso se requerirá de un sistema de transmisión asociado. En este caso debe considerarse la inversión asociada a este sistema de transmisión como parte del costo monómico? Favor aclarar.**

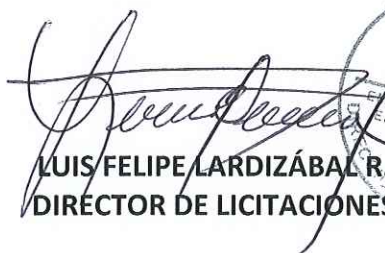
R. Favor remitirse a la respuesta de la pregunta 54.

**56. ¿Cuándo se dará a conocer la enmienda relativa a la modificación de los puntos de entrega para esta licitación, según se anunciará en la primera reunión informativa?**

R. Referirse a la respuesta pregunta 7.

Favor tomar nota.

Tegucigalpa, M.D.C., 14 de enero del 2019.

  
**LUIS FELIPE LARDIZÁBAL R.**  
**DIRECTOR DE LICITACIONES**

