

**APOYO A LA INTEGRACIÓN DE HONDURAS EN EL MERCADO ELÉCTRICO REGIONAL  
Y AL ACCESO DE LA ENERGÍA RENOVABLE A LA RED.  
FINANCIAMIENTO COMPLEMENTARIO PARA INVERSIÓN NO REEMBOLSABLE  
No. HO-G1006**

**GERENTE DE OBRAS  
SUPERVISIÓN DE LA OBRA: CONSTRUCCIÓN Y PRUEBAS DE AMPLIACION DE LAS  
SUBESTACIONES ELECTRICAS DE PROGRESO Y TONCONTIN 230-138 KV  
PROCESO: SREP-7-CCII-CI-**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA**

**I. Antecedentes**

Con la entrada en vigencia de la segunda reforma del sub-sector eléctrico en Honduras mediante el decreto legislativo N°404-2013 “Ley General de la Industria Eléctrica” (LGIE), la cual adopta prácticas modernas de la industria eléctrica basándose en la dinámica de la competencia para la prestación de los servicios de electricidad, y en correspondencia a compromisos de país en el ámbito regional el cual cuenta con una infraestructura física, institucional y normativa regulatoria, es decir, el Mercado Eléctrico Regional (MER), la reestructuración del sub sector eléctrico (Artículo 29, decreto legislativo N°404-2013) establece la separación en actividades de negocio de la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE) dejando atrás su estructura de integración vertical de las actividades. En apego a lo establecido en la LGIE la ENEE se ha escindido en tres empresas subsidiarias: una empresa de generación, una de transmisión y operación del sistema y al menos una de distribución, todas estas incorporadas dentro de una empresa matriz o grupo empresarial (holding).

En el marco de estas reformas del sector, la ENEE con recursos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) se encuentra ejecutando una cartera de recursos de préstamo 3103/BL-HO “Apoyo a la Integración de Honduras al Mercado Eléctrico Regional” y 3435/BL-HO “Rehabilitación y Repotenciación del complejo hidroeléctrico Cañaveral Rio Lindo” con el propósito de ejecutar inversiones prioritarias para apoyar la integración regional, el fortalecimiento operativo y de gestión de la ENEE para maximizar los beneficios de la comercialización en el MER, recuperar y conservar la capacidad de generación de energía eléctrica de origen renovable y seguridad en el suministro del sistema eléctrico.

Por otro lado, considerando las dificultades que presentan el sector eléctrico que comprometen la satisfacción de la demanda en el corto plazo y la sostenibilidad del sistema en el mediano y largo plazo; la ENEE, se ha comprometido a ejecutar fondos del programa SREP<sup>1</sup> por intermedio del BID, para el Apoyo a la Integración de Honduras en el Mercado Eléctrico Regional y al Acceso de la Energía Renovable a la Red. Financiamiento Complementario para Inversión No Reembolsable (HO-G1006), para la Construcción y Pruebas de las Ampliaciones de las Subestaciones Eléctricas de Progreso y Toncontín 230-138 kV.

En la cláusula CGC 1.1 (u) establecida en el Contrato de Obra a suscribirse entre la ENEE y el Contratista encargado de la ejecución de la obra, para la Construcción y Pruebas de Ampliación de las Subestaciones Eléctricas de Progreso y Toncontín 230-138kV, se designa al Gerente de Obras quien es el responsable de supervisar la ejecución de las obras y de administrar el Contrato. En tal sentido se requiere la contratación de un consultor, para que realice los trabajos y funciones pertinentes al de Gerente de Obras que se establece en el contrato de obra.

El Gerente de Obra, contará con el apoyo del personal técnico de la Dirección de Ingeniería de Transmisión, dependiente de la Gerencia de Transmisión para el desarrollo de sus funciones conforme a lo establecido en el Contrato de Obra. Para mayor detalle de la organización se adjunta el organigrama de la Gerencia de Transmisión, en el Anexo 1

---

<sup>1</sup> Scaling Up Renewable Energy in Low Income Countries Program

El Consultor, además de las funciones como Gerente de Obras, tendrá el compromiso de recomendar tanto a la ENEE como al Banco, sobre las medidas a adoptar para llegar a un buen término las obras contratadas, cuyas medidas estén en apego a lo establecido en los documentos base, las políticas del banco para la adquisición de obras y las mejores prácticas en el sector.

Se ha contemplado dentro del financiamiento complementario para inversión no reembolsable para el Apoyo a la Integración de Honduras en el Mercado Eléctrico Regional y al Acceso de la Energía Renovable a la Red. Financiamiento Complementario para Inversión No Reembolsable (HO-G1006); la necesidad de contratar un consultor para que funja como Gerente de Obra, conforme a lo establecido en el Contrato de Obra, en tal sentido se han elaborado estos Términos de Referencia para su contratación.

## **II. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GENERAL**

Realizar la supervisión y el control de las Obras de Construcción y Pruebas de Ampliación de las Subestaciones Eléctricas de Progreso y Toncontín 230-138 kV, contenidas en el Proyecto de Apoyo a la Integración de Honduras en el Mercado Eléctrico Regional y al Acceso de la Energía Renovable a la Red..

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

2.2.1 Realizar las funciones de Gerente de Obras, que se indica en el Contrato de Obra, que consisten en supervisar la ejecución de las obras y de administrar el Contrato de Obra, para la Construcción de la Ampliación, Pruebas y Puesta en marcha de la Subestación Progreso y Toncontín.

2.2.2 Verificar, analizar, recomendar e informar sobre el cumplimiento en la ejecución de los alcances técnico-administrativo de las obras que serán ejecutados por el contratista para la construcción de las ampliaciones de las Subestaciones.

## **III. ALCANCE DE LOS SERVICIOS Y ACTIVIDADES A DESARROLLAR:**

Realizar las funciones de Gerente de Obras, conforme se establece en el contrato de obra, que consisten en la supervisión de la ejecución de las obras y de administrar el contrato de obra, sin limitarse a: verificar, analizar, recomendar e informar sobre el cumplimiento en la ejecución de los alcances técnico de las obras contratadas, suministros y equipos, obras ejecutadas por el contratista mediante la verificación y aprobación de las estimaciones de obra, cierre de contrato y presentación de informes, realizando visitas de inspección al sitio del proyecto, considerando entre ellos pero no limitado a, aspectos tales como el cumplimiento de especificaciones técnicas contratadas, verificación de cantidades de obra ejecutada, contrato de mitigación,, solicitudes del contratista por incrementos (obra o cambios en legislación), recomendaciones sobre solicitudes de ampliación de plazo de contratos.

El Consultor, además de las funciones como Gerente de Obras, tendrá el compromiso y la responsabilidad de recomendar tanto a la ENEE como al Banco, sobre las medidas a adoptar para llevar a buen término las obras contratadas; todas las medidas deben estar alineadas con lo establecido en los documentos base, las políticas del banco para la adquisición de obras y las mejores prácticas en el sector.

La Dirección de Ingeniería de Transmisión, dependiente de la Gerencia de Transmisión ENEE, con base en las especificaciones técnicas y el diseño básico es el responsable de realizar la revisión y aprobación de la ingeniería de detalle, memoria de cálculo, planos, diagramas, manuales, documentación técnica, pruebas y todo lo concerniente a suministros y equipos presentados por el Contratista para el desarrollo de los trabajos constructivos tanto del diseño civil, eléctrico, electromecánico, estructural, telecomunicaciones, control y protección, para la construcción de las ampliaciones a las Subestaciones Eléctricas de Progreso y Toncontín. El Consultor apoyará en el desarrollo de las actividades que se han encomendado a la Dirección de Ingeniería de Transmisión, y realizará en apego a lo establecido en el Contrato a suscribirse entre la ENEE y el Contratista encargado de la ejecución de la obra, las comunicaciones pertinentes ante el Contratista.

El Consultor será responsable de certificar, dar fe, y aprobar los sitios para el correcto almacenaje de todos los suministros a ser instalados en la obra.

Las visitas para presenciar los ensayos en fábrica de los transformadores de potencia, serán realizadas por personal técnico calificado de ENEE.

Asimismo, el Consultor deberá elaborar y presentar informes mensuales de avance, debiendo incluir sus propias actividades y las del contratista de la obra, además deberá presentar un informe final sobre las obras contratadas y sus propias actividades, que contenga el cierre técnico-financiero y el resumen ejecutivo del proyecto. En los casos que el BID y/o la UCP-BID-JICA/ENEE lo requiera, el Consultor deberá presentar informes adicionales a la periodicidad antes indicada, los cuales pueden ser semanales o quincenales.

Para la ejecución de sus actividades el Consultor deberá partir del Documento de Licitación, sus aclaraciones, enmiendas y el Contrato a suscribirse con el Contratista encargado de la ejecución de la obra.

### **3.1 Descripción de las Obras:**

Las obras consisten en el diseño, suministro, transporte al sitio, obras civiles, obras electromecánicas, pruebas en fábrica, montaje, pruebas de equipos en sitio, integración de la ampliación a la instalación existente, pruebas finales y puesta en operación comercial, de las ampliaciones de las subestaciones eléctricas Progreso y Toncontín.

A continuación, el resumen del alcance de los trabajos:

#### **3.1.1 Subestación Progreso**

- a) Suministro e instalación de un (1) nuevo transformador de potencia de 150 MVA en 230/138kV.
- b) Suministro e instalación de tres interruptores con su equipo asociado de medición y seccionadoras para la construcción de una bahía completa, en arreglo interruptor y medio en 230 kV para dos alimentadores; un alimentador será para la conexión del transformador existente 230/34.5 kV, 50 MVA, utilizado para distribución, denominado T-602, el que actualmente está conectado a una de las dos (2) barras del arreglo interruptor y medio existente en 230 kV, específicamente a la barra denominada B-604; el segundo alimentador será para la instalación del nuevo transformador 150 MVA, 230/138kV, con la finalidad de aumentar la disponibilidad de transformación y darle mayor confiabilidad y flexibilidad al sistema.
- c) Suministro e instalación para la construcción de una (1) bahía en 138 kV en arreglo doble barra con un (1) interruptor y su equipo asociado de medición, y dos (2) seccionadores, para conectar el lado de baja del nuevo transformador de potencia 230/138 kV, 150 MVA, a la sección en doble barra de 138 kV de la subestación.
- d) Suministro e instalación de equipo auxiliar, cableado de equipo de la yarda y sala de control, tableros PCyM, estructuras de soporte metálicas para equipo menor y mayor, sistema de aterrizaje, barras de aluminio y otros equipos y accesorios misceláneos requeridos para su operación comercial.
- e) Obras civiles como ser canaleta de cable de control, calle interna, sala de control, cimentaciones para equipo mayor y menor, drenajes pluviales, y otros requeridos.
- f) Desmontaje de tramo de línea de transmisión en 69 kV, interna en la subestación, terna sencilla en estructuras y postes de madera, de longitud aproximada de 200 m., y traslado de los materiales al almacén de ENEE en la ciudad de San Pedro Sula.
- g) Construcción de nuevo tramo de línea en 69 kV dentro de la subestación, en postes de concreto auto soportados, arreglo tipo bandera en aisladores de hule siliconado, conductor 477 MCM; conexión de este tramo al pórtico en 69 kV de salida, existente en la subestación, y a una torre en celosías de acero fuera de la subestación. La longitud del tramo es de aproximadamente 200 m.
- h) Construcción de tramo de línea en 138 kV dentro de la subestación, en postes de concreto auto soportados, arreglo tipo bandera con aisladores de hule siliconado, para conectar el lado de 138 kV del nuevo transformador 230/138 kV, 150 MVA, a un pórtico en la sección existente de 138 kV en doble barra. La longitud del tramo es de aproximadamente 60 m.

### 3.1.2 Subestación Toncontín

- a) Suministro e instalación de un (1) nuevo transformador de potencia de 150 MVA en 230/138kV
- b) Suministro e instalación de un interruptor y su equipo asociado como seccionador, transformadores de medida, soporte de barra, herrajes y accesorios misceláneos para la conexión en el lado de 230 kV a la barra colectora B-610 existente. Esta es una de las dos (2) barras del arreglo en interruptor y medio en 230 kV, existente.
- c) Suministro e instalación de un interruptor y su equipo asociado como ser seccionador, transformadores de medida, soporte de barra, herrajes y accesorios misceláneos para la conexión en el lado de 138kV a la barra colectora B-535 existente.
- d) Suministro e instalación de cableado para el equipo de la yarda y sala de control, tableros PCyM, estructuras de soporte metálicas para el equipo menor, sistema de aterrizaje, barras de aluminio y otros equipos y accesorios misceláneos requeridos para su operación comercial.
- e) Obras civiles como ser canaleta de cable de control, caseta de vigilancia, cimentaciones para equipo mayor y menor, drenajes pluviales, y otros requeridos.

El Sitio de las Obras están ubicadas en la Ciudad de El Progreso, Municipio de El Progreso, Departamento de Yoro, y en la Ciudad de Comayagüela, Municipio del Distrito Central, Departamento de Francisco Morazán. Honduras C.A. Los trabajos en ambas subestaciones son responsabilidad del mismo Contratista, con un solo contrato. El plazo de entrega / construcción para ambas subestaciones es **catorce (14) meses**.

La ENEE hará la supervisión ambiental y social a través de la Unidad de Estudios Ambientales (UEA), que contara con el apoyo del Especialista Medioambiental de la Unidad Coordinadora del Programa (UCP-BID-JICA/ENEE), no obstante, el Consultor deberá informar sobre cualquier anomalía o fallas evidentes que observe sobre incumplimientos del Contratista en aspectos ambientales y sociales; así mismo, apoyará a la UEA y al Especialista en Medioambiente con información que requiera sobre la ejecución de los trabajos.

### 3.2 Acciones del Consultor que requieren la aprobación previa del contratante

- a) El Consultor requiere de la aprobación previa de la Dirección de Ingeniería de Transmisión, para realizar cambios estratégicos propuestos por el Contratista durante la ejecución, que puedan incrementar los costos de las obras.
- b) Acciones establecidas en el contrato de construcción que debe tomar el Consultor nombrado como “Gerente de Obra”, algunas de ellas relacionadas con modificaciones que pudieran involucrar incrementos de costo y/o tiempo. En tales casos, el Consultor antes de tomar cualquier acción deberá someter a la aprobación de la ENEE un informe con su dictamen técnico y corresponderá a la ENEE la aprobación o rechazo de las modificaciones. Estas acciones se detallan a continuación, sin limitarse a:
  - i. Modificaciones en las cantidades de obra que incrementen el precio del contrato de construcción.
  - ii. Aceptación de eventos compensables que ocasionen costos adicionales y aumento en el precio del contrato de construcción.
  - iii. Prórroga de la fecha prevista de terminación de las obras.
  - iv. Modificaciones a las especificaciones técnicas de los suministros y obras contratadas.
  - v. Cambios en el origen de fabricación y del fabricante de los suministros contratados.
- c) Solicitud del Contratista de despejes no considerados en el cronograma de ejecución, o incremento en la duración de los despejes previstos.
- d) Presentaciones de informes adicionales de avance de obras con una periodicidad que pueden ser semanales o quincenales, en las oficinas de ENEE en Tegucigalpa y del BID.
- e) El consultor se desempeñará como coordinador de los trabajos de supervisión. En caso que el consultor necesite el apoyo de especialistas de obras civiles, control, protección y telecomunicaciones, adicional al que le proporcionará el personal técnico de la Dirección de Ingeniería de Transmisión, el Consultor por su cuenta y riesgo podrá apoyarse de los servicios de los especialistas en mención, sin embargo, la responsabilidad del trabajo será del Consultor.

#### IV. COORDINACION Y SUPERVISION

El consultor reportará a la Dirección de Ingeniería de Transmisión ENEE, quien desempeñará sus funciones en coordinación con la Unidad Coordinadora de Programa UCP-BID-JICA/ENEE.

#### V. LOGISTICA INSTITUCIONAL

El Consultor realizará sus funciones en los sitios del proyecto localizados en la Subestación Progreso, ubicada en el municipio de El Progreso, departamento de Yoro, y Subestación Toncontín, ubicada en Tegucigalpa, M.D.C., departamento de Francisco Morazán; en donde la ENEE proveerá del espacio físico para el desempeño de sus funciones. Los gastos de movilización dentro del país serán cubiertos por el Consultor conforme al presupuesto que se ha asignado para esta contratación.

La UCP brindará al Consultor la información requerida para facilitarle los trabajos de supervisión: documento de licitación, enmiendas, aclaraciones, contrato e informes de avance presentados por el contratista. Por otro lado, la ENEE apoyará al Consultor en la organización de entrevistas y reuniones de trabajo con las dependencias relacionadas con el alcance del Proyecto, para el cumplimiento de las actividades previstas en los Términos de Referencia.

#### VI. CALIFICACIONES DEL EXPERTO

**6.1 Grado Académico:** Profesional Universitario en Ingeniería Eléctrica o Mecánica.

Se valorará maestría en Gerencia de Proyectos, Administración de Empresas o afines a la administración de contratos.

**6.2 Experiencia:**

**General:** mínima de 10 años en el desempeño de actividades como responsable de la supervisión de obras y/o administración de contratos, relacionados con proyectos de construcción de infraestructura eléctrica en general.

**Específica:** Al menos 3 proyectos ejecutados en los últimos 7 años, en donde se haya desempeñado en posiciones de gerencia o dirección de la supervisión de estos proyectos. Del mínimo requerido de proyectos exigidos, al menos un proyecto deberá consistir en la ampliación o modernización de subestaciones en operación. Dichos proyectos deberán ser similares a la construcción de subestaciones eléctricas con un nivel de tensión igual o mayor a 69 kV, con al menos dos bahías (entendiendo por bahía el conjunto de Interruptores y seccionadores conectados a una barra, o entre dos barras, más los transformadores de instrumentos asociados), con al menos un (1) transformador de potencia no menor a 15 MVA, para proyectos de generación o transmisión.

**6.3 Conocimientos:** Manejo de herramientas Microsoft Office (Word, Excel, Power Point, Access) en ambiente Windows e Internet, dominio del MS Project; Bilingüe (español/Inglés) con capacidad de comunicarse tanto verbal como escrito en idioma inglés, Administración de Proyectos de Inversión en el Sector Público y/o adquisiciones de organismos multilaterales y del estado.

#### VII. DURACIÓN Y CONDICIONES DE LA CONSULTORÍA

La consultoría tendrá una duración de diez y siete (17) meses, con un tiempo estimado de esfuerzo-persona de quince punto tres (15.3) meses. El consultor firmará un contrato estándar a suma global que se utiliza para la contratación de consultores en proyectos financiados por el BID y se sujetará a todas las condiciones previstas en este instrumento, sin excepción.

#### VIII. MONTO Y FORMA DE PAGO:

Se ha establecido para la ejecución de los trabajos un presupuesto, el cual incluye los gastos de la consultoría tales como honorarios, Impuesto Sobre la Renta, vivienda, alimentación, transporte nacional, viajes al lugar de origen, viáticos, hotel y gastos menores. Se establecerá un contrato a suma alzada y la forma de pago detallada para la consultoría es la siguiente:

No. de Pago	Porcentaje del monto del contrato	Detalle del pago/Productos esperados
1	10 %	Presentación del Plan de Trabajo y cronograma de ejecución de la consultoría
2	3.57%	Primer Informe mensual aprobado por ENEE
3	3.57%	Segundo Informe mensual aprobado por ENEE

No. de Pago	Porcentaje del monto del contrato	Detalle del pago/Producto esperado
4	3.57%	Tercer Informe mensual aprobado por ENEE
5	3.57%	Cuarto Informe mensual aprobado por ENEE
6	3.57%	Quinto Informe mensual aprobado por ENEE
7	3.57%	Sexto Informe mensual aprobado por ENEE
8	3.57%	Séptimo Informe mensual aprobado por ENEE
9	3.57%	Octavo Informe mensual aprobado por ENEE
10	3.57%	Noveno Informe mensual aprobado por ENEE
11	3.57%	Decimo Informe mensual aprobado por ENEE
12	3.57%	Décimo Primer Informe mensual aprobado por ENEE
13	3.57%	Décimo Segundo Informe mensual aprobado por ENEE
14	3.57%	Décimo Tercer Informe mensual aprobado por ENEE
15	3.59%	Décimo Cuarto Informe mensual aprobado por ENEE
16	10%	Informe Recepción total de los equipos electromecánicos mayores
17	10%	Informe Resultado de las pruebas en sitio de la totalidad de los equipos electromecánicos mayores
18	10%	Informe de Pruebas de Comisionamiento de las subestaciones de Progreso y Toncontin
19	5%	Informe Final de la Construcción Mejoras SE Progreso
20	5%	Informe Final de la Construcción Mejoras SE Toncontin

La ENEE pagará al Consultor con recursos del Financiamiento Complementario Para Inversión No Reembolsable No.: HO-G1006, “Apoyo a la Integración de Honduras en el Mercado Eléctrico Regional y Acceso de la Energía Renovable a la Red.”; por los servicios contratados, pagaderos en Dólares de los Estados Unidos de Norteamérica, dentro de los treinta (30) días contados a partir de la presentación por el Consultor, y aprobación del Contratante, de la solicitud de pago y del informe o producto de acuerdo a lo previsto en los Términos de Referencia.

El Consultor recibirá su pago mediante transferencia bancaria electrónica a través del Sistema Nacional de Pagos de Honduras, Sistema de Administración Financiera Integrada (SIAFI). Los Consultores nacionales deben de acogerse al Acuerdo 189/2014 “Reglamento del Régimen de Facturación, otros Documentos Fiscales y Registro Fiscal de Imprentas”.

Los ingresos brutos obtenidos de fuente hondureña **por personas naturales y jurídicas no residentes y no domiciliadas en el país**, de conformidad con la Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 182-2012, Artículo 5, inciso (3), **de cada pago sobre el valor de honorarios profesionales se retendrá 25% por concepto de Impuesto sobre la Renta.** ([www.sar.gob.hn](http://www.sar.gob.hn)). Las Personas Jurídicas de Derecho Público y Derecho Privado, que efectúen pagos o constituyan créditos a favor de personas naturales o jurídicas residentes en Honduras, no exoneradas del Impuesto Sobre la Renta, deberán retener y enterar al fisco el doce punto cinco por ciento (12.5%) del monto de los pagos o créditos que efectúen por concepto de honorarios profesionales, de conformidad al Art. No. 50 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

Los pagos se efectuarán contra la presentación de los productos descritos en el cuadro anterior en versión impresa y electrónica aprobada por la Dirección de Ingeniería de Transmisión ENEE y acompañada de facturas y/o recibos originales emitidos por el Consultor.

## IX. PRODUCTOS ESPERADOS

Para proceder al pago de los honorarios pactados con el consultor en su contratación, y sin perjuicio de lo establecido en los numerales anteriores, el consultor deberá entregar a satisfacción de la ENEE y el Banco, los productos definidos en el siguiente cuadro, según la fecha y la calidad requerida.

**Productos Requeridos para Pagos de Honorarios del Gerente de Obras para realizar los trabajos de Supervisión de la Construcción y Pruebas de las Ampliaciones a las Subestaciones Eléctricas de Progreso y Toncontín.**

No. producto	Detalle de Productos Esperados	Plazo esperado de entrega
1	Plan de Trabajo y Cronograma de la Consultoría	A más tardar 10 días calendario después de firmado el contrato
2	Catorce (14) Informes mensuales, conteniendo sus propias actividades y las del Contratista: a) Avance del Proyecto, retraso o desvío del cronograma general aprobado. b) Análisis de los rendimientos del Contratista con respecto al personal contra avance por actividad. c) Programación de las actividades para el siguiente mes por obra. d) Avance en la aprobación de la documentación. e) Conflictos o problemas que se presenten en el desarrollo de las diferentes etapas del Proyecto. f) Soluciones propuestas. g) Adjuntar bitácoras, tablas, registros, análisis, normas, fotografías, memorias de cálculo y toda documentación que sirva de soporte para la evaluación y análisis crítico de los resultados, así como también, toda documentación de respaldo para las soluciones propuestas. h) Argumentos para la aprobación o rechazo del informe mensual del Contratista y de otros documentos, tal como los procedimientos aprobados del Contratista, resultados de pruebas, etc.	A los 10 días calendario, después de la finalización de cada mes calendario.
3	Informe Recepción total de los equipos electromecánicos mayores; que contenga un resumen de las entregas de dichos equipos en las bodegas del Contratista, adjuntado: a) Certificación por parte de Gerente de Obras que los suministros de los bienes cumplen con las especificaciones técnicas y Características Garantizadas solicitadas en los Documentos del Contrato. b) Certificación de Pruebas de las Características Técnicas de los bienes presentados por el Fabricante y emitidas por un laboratorio independiente. c) Certificación de Recepción por parte del Gerente de Obras del suministro de los bienes en las bodegas del CONTRATISTA.	A los 10 días calendario, después de la Recepción total de los equipos electromecánicos mayores en las bodegas del Contratista.
4	Informe Resultado de las pruebas en sitio de la totalidad de los equipos electromecánicos mayores; donde se indique los tipos de prueba aplicados a cada uno de los equipos, adjuntando los reportes respectivos donde se indiquen que los resultados están a satisfacción de las partes (Contratista-ENEE)	A los 10 días calendario, después de realizada las pruebas en sitio de la totalidad de los equipos electromecánicos mayores
5	Informe de Pruebas de Comisionamiento de las subestaciones de Progreso y Toncontín; conteniendo un resumen de las diferentes pruebas de funcionalidad que han sido aplicadas en cada una de las subestaciones, con sus respectivos reportes en donde las partes (Contratista-ENEE) indiquen que las mismas están a satisfacción.	A los 10 días calendario, después de realizadas las Pruebas de Comisionamiento en las subestaciones de Progreso y Toncontín.
6	Informe Final de la Construcción Mejoras SE Progreso; que contenga el cierre técnico financiero del proyecto que contenga un resumen ejecutivo de las situaciones más importantes presentada en la ejecución del proyecto: a) Cambios significativos en el diseño. b) Reclamos presentados por el Contratista (hechos, consecuencias, documentación relacionada y si está pendiente de resolver o no). c) Reclamos presentados por ENEE a través del Consultor (hechos, consecuencias, documentación relacionada y si está pendiente de resolver o no). d) Cronograma inicial y cronograma real. Causas de los cambios en los plazos y justificación de los mismos. e) Monto contratado y cantidades de obra; modificaciones que implicaron aumento o disminución. Causas y justificación. f) Puntos pendientes por parte del Contratista como compromisos ambientales o reclamos de terceras personas relacionados con daños, etc. g) Cualquier otro dato relevante relativo a la ejecución del Proyecto.	A los 90 días calendario después de la finalización de las obras
7	Informe Final de la Construcción Mejoras SE Toncontín; que contenga el cierre técnico financiero del proyecto que contenga un resumen ejecutivo de las situaciones más importantes presentada en la ejecución del proyecto: a) Cambios significativos en el diseño. b) Reclamos presentados por el Contratista (hechos, consecuencias, documentación relacionada y si está pendiente de resolver o no). c) Reclamos presentados por ENEE a través del Consultor (hechos, consecuencias, documentación relacionada y si está pendiente de resolver o no). d) Cronograma inicial y cronograma real. Causas de los cambios en los plazos y justificación de los mismos. e) Monto contratado y cantidades de obra; modificaciones que implicaron aumento o disminución. Causas y justificación. f) Puntos pendientes por parte del Contratista como compromisos ambientales o reclamos de terceras personas relacionados con daños, etc. g) Cualquier otro dato relevante relativo a la ejecución del Proyecto.	A los 90 días calendario después de la finalización de las obras

## X. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación no ponderables y ponderables que se presentan a continuación, constituyen el marco de referencia para la evaluación que debe efectuar el Comité de Evaluación de cada uno de los candidatos propuestos. Los cuadros abajo descritos se han elaborado en base a la política de adquisiciones para este tipo de concursos.

Para mayor comprensión de estos Términos de Referencia y Criterios de Evaluación, el Gerente de Obras deberá ser un consultor que haya realizado funciones como responsable de supervisar la ejecución de las obras y de administrar el contrato, desempeñándose en posiciones iguales o similares a: Gerente y/o Director de proyecto, Jefe de obra, Responsable del proyecto, Administrador de la obra, y/o Coordinador de proyectos; cuyas actividades estén relacionadas con la naturaleza de esta consultoría.

### Criterios No-Ponderables (Cumple/No Cumple)

No.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1	El consultor tiene que ser nacional o de un país miembro del banco.
2	El consultor debe poseer un título universitario de Ingeniería eléctrica o mecánica.

### Criterios Ponderables

No.	Factores y metodología de asignación de puntaje	Detalle de Puntos	Puntaje máximo (%)
<b>1</b>	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>		<b>5</b>
1.1	Maestría en gerencia de proyectos, administración de empresas o afines a la administración de contratos.	5	
<b>2</b>	<b>EXPERIENCIA GENERAL</b>		<b>35</b>
2.1	Experiencia laboral de al menos 10 años en el desempeño de actividades como responsable de la supervisión de obras y/o administración de contratos, relacionados con proyectos de construcción de infraestructura eléctrica en general.		
	Al menos 10 años	25	
	De 11 años hasta 15 años	30	
	Mayor que 15 años	35	
<b>3</b>	<b>EXPERIENCIA PROFESIONAL ESPECIFICA</b>		<b>55</b>
	Experiencia mínima en los últimos siete (7) años, en donde se haya desempeñado en posiciones de gerencia y/o dirección de proyectos de supervisión y/o construcción de subestaciones eléctricas con características similares a: un nivel de tensión igual o mayor a 69 kV, con al menos dos bahías (entendiendo por bahía el conjunto de Interruptores y seccionadores conectados a una barra, o entre dos barras, más los transformadores de instrumentos asociados), con al menos un (1) transformador de potencia no menor a 15 MVA, para proyectos de generación o transmisión.		
3.1	Construcción y/o supervisión de nuevas subestaciones con características similares a los descritos en este sub-criterio		
	Al menos 2 subestaciones similares a las descritas en este sub-criterio	20	
	De 3 a 4 subestaciones similares a las descritas en este sub-criterio	25	
	Más de 4 subestaciones similares a las descritas en este sub-criterio	30	
3.2	Construcción y/o supervisión de ampliación o modernización de subestaciones en operación, con características similares a los descritos en este sub-criterio		
	Al menos 1 subestación similar a las descritas en este sub-criterio	20	
	De 2 a 3 subestaciones similares a las descritas en este sub-criterio	23	
	Más de 3 subestaciones similares a las descritas en este sub-criterio	25	
<b>4</b>	<b>OTROS ESTUDIOS / ESPECIALIZACIONES / CONOCIMIENTOS</b>		<b>5</b>
4.1	Manejo de herramientas Microsoft Office (Word, Excel, Power Point, Access) en ambiente Windows e Internet.	1	
4.2	Dominio del software Ms Project	1	
4.3	Bilingüe (español/Inglés) con capacidad de comunicarse tanto verbal como escrito en idioma inglés	1	
4.4	Administración de Proyectos de Inversión en el Sector Público y/o Políticas de adquisición de organismos multilaterales y del estado.	2	
	<b>TOTAL</b>		<b>100</b>

El Puntaje Mínimo para calificar es: 70%



## X. CONFIDENCIALIDAD

Durante la vigencia del Contrato y por el período de dos (2) años siguientes a su finalización, El Consultor no podrá entregar, difundir o revelar ninguna información confidencial o de propiedad del Contratante y relacionada con los servicios, las actividades u operaciones de esta consultoría; sin haber obtenido previamente autorización por escrito por parte del Contratante.

### ANEXO No. 1

