



COMISIÓN
INTERVENTORA
DE LA ENEE

REPÚBLICA DE HONDURAS
EMPRESA NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA (ENEE)

OPERACIÓN HO-T1214 COOPERACIÓN TÉCNICA NO REEMBOLSABLE No.
ATN/OC-16427-HO PROYECTO DE APOYO AL PLAN ESTRATÉGICO DE ACCESO
UNIVERSAL A ELECTRICIDAD

y

OPERACIÓN HO-G1247 CONVENIO DE FINANCIAMIENTO NO REEMBOLSABLE
PARA INVERSIÓN No. GRT/SX-17123-HO PROGRAMA DE ELECTRIFICACIÓN
RURAL EN LUGARES AISLADOS

AVISO DE CONCURSO DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA INDIVIDUAL:

PROCESO No. PAPEAUAE-9-CCII-CI- / PERLA-38-CCII-CI-
SUPERVISIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN PARA EL SISTEMA DE GENERACIÓN
CON ENERGÍA RENOVABLE (FOTOVOLTAICA) EN BRUS LAGUNA

**Fecha y Hora Límite de Presentación de Expresiones de Interés: 09 de agosto del
2021, a las 2:00 p.m. (Hora Oficial de la República de Honduras)**

La Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE) a través de la Operación **HO-T1214** Cooperación Técnica No Reembolsable No. ATN/OC-16427-HO “Proyecto de Apoyo al Plan Estratégico de Acceso Universal a Electricidad” y Operación **HO-G1247** Convenio de Financiamiento No Reembolsable para Inversión No. GRT/SX-17123-HO “Programa de Electrificación Rural en Lugares Aislados”, desea contratar los servicios de un Consultor/a Individual que desarrolle los servicios de “**Supervisión de la Red de Distribución para el Sistema de Generación con Energía Renovable (Fotovoltaica) en Brus Laguna**”, para realizar la supervisión de la construcción en la red de distribución de energía en Brus Laguna, verificando la calidad de los materiales utilizados, la aplicación de las normas establecidas por la ENEE y todas aquellas normativas aplicable que garanticen la calidad de las obras, deben ser consideradas, para la supervisión, todos los lineamientos en temas ambientales y socioculturales vigente y específicamente los acuerdos nacionales e internacionales de respeto y protección a los pueblos indígenas.



El/La Profesional deberá cumplir con las siguientes calificaciones mínimas:

1. **Grado Académico:** Profesional Universitario con título académico a nivel de ingeniería eléctrica, mecánica y/o electromecánica o carrera afín¹. Será necesario acreditar su preparación con copia del título universitario.

Se valorará maestría o máster en ciencias de la ingeniería eléctrica y/o gestión de proyectos².

Se valorará especialización o diplomado en electrificación rural³, tomado posterior a la obtención del Grado Académico y con una duración mayor o igual a 100 horas.

2. **Experiencia General:** se requieren al menos siete (7) años de experiencia laboral, contados a partir de la fecha de obtención de su título de grado académico universitario; 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.
3. **Experiencia Específica:** De al menos cuatro (4) proyectos ejecutados en los últimos cinco (5) años, en donde se haya desempeñado en posiciones de supervisor del proyectos, constructor o responsable de administrar el contrato, en la construcción de redes de distribución de media y baja tensión (MT y BT) de energía eléctrica, con potencias instaladas superiores o iguales a 50KVA y al menos de 30 postes hincados⁴.

Otros Estudios/Especializaciones/Conocimientos:

- Manejo de AutoCAD en 2D para diseño de Redes Eléctricas de MT y BT⁵.
- Manejo de aplicaciones informáticas de diseño y cálculo para ingeniería eléctrica, aparte de AutoCAD.
- Microsoft Office: Manejo avanzado de herramientas de Microsoft Office; Excel, Word, Power Point y Específicamente Microsoft Project, en ambiente Windows e internet.

Los interesados en participar podrán obtener los Términos de Referencia en los sitios web www.honducopras.gob.hn, www.enee.hn y www.devbusiness.com o solicitarlos mediante el correo abajo descrito. Asimismo, deberán enviar su hoja de vida actualizada vía correo electrónico y/o en sobre cerrado a la dirección indicada a continuación, a más tardar el 09 de agosto del 2021 a las 2:00 p.m. (Hora Oficial de la República de Honduras).

¹ Carrera afín se refiere a otra profesión universitaria en el que su pensum es igual o similar al solicitado y que su formación académica en este grado, lo acredite y faculte para desarrollar esta consultoría, para estos casos se debe presentar el plan de estudio de dicha carrera afín.

² Maestría o Máster, Debe presentar documento que lo acredite.

³ Especialización o Diplomado, Debe presentar documento que lo acredite.

⁴ Presentar los proyectos listados conforme el formato de la tabla establecida en los Términos de Referencia.

⁵ De no tener dominio en el uso de esta herramienta el consultor podrá indicar que hará la contratación de estos servicios. Los costos asociados con este servicio corren por cuenta del Consultor.



**COMISIÓN
INTERVENTORA
DE LA ENEE**

EMPRESA NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA (ENEE)

Atención: Unidad Coordinadora de Proyecto (UCP-BID-JICA/ENEE)

Nivel 6, Cuerpo Bajo “C”, Centro Cívico Gubernamental,

Blvd. Juan Pablo Segundo, esquina con Calle República de Corea,

Tegucigalpa, M.D.C. Honduras C.A.

Teléfono: (504) 2216 - 2350

Email: ugp@enee.hn

Sitio Web: www.enee.hn y www.honducompras.gob.hn

Fecha de Publicación: 21 de julio de 2021.

Ing. Rolando Leán Bú
Comisionado Presidente CIENEE

**REPÚBLICA DE HONDURAS
EMPRESA NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA (ENEE)**

**COOPERACIÓN TÉCNICA NO REEMBOLSABLE No. ATN/OC-16427-HO
“PROYECTO DE APOYO AL PLAN ESTRATÉGICO DE ACCESO UNIVERSAL A
ELECTRICIDAD”
OPERACIÓN HO-T1214**

**y
CONVENIO DE FINANCIAMIENTO NO REEMBOLSABLE PARA INVERSIÓN No. GRT/SX-
17123-HO
“PROGRAMA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL EN LUGARES AISLADOS”
OPERACIÓN HO-G1247**

TÉRMINOS DE REFERENCIA CONSULTORÍA INDIVIDUAL

**Supervisión de la Red de Distribución para el Sistema de Generación con Energía
Renovable (Fotovoltaica) en Brus Laguna**

PROCESO No. PAPEAUAE-9-CCII-CI- / PERLA-38-CCII-CI-

I. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

Las micro redes son sistemas de generación y distribución independientes que suministran electricidad a un pequeño grupo de consumidores locales, ayudan a fortalecer la resiliencia de la red y mitigan las interrupciones en el suministro de energía. Adicionalmente a los micros redes reducen el riesgo de electricidad deficiente y fomentan mejores oportunidades económicas. También representan una forma menos costosa y más eficiente de producir energía eléctrica en comunidades rurales que normalmente son difíciles o imposibles de conectar con la red eléctrica pública de una empresa de distribución del país.

En Honduras el tema de acceso y cobertura eléctrica se ha vuelto una de las prioridades del Gobierno al estar conscientes que uno de los indicadores que define el índice de desarrollo humano de un país es el acceso a energías modernas por parte de la población, así lo reconoce la ONU en la redacción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y en específico el ODS N°7. En este sentido la implementación de micro-redes eléctricas con fuentes de energía renovable como solución para los problemas de acceso y cobertura eléctrica ha tomado mucha relevancia en los últimos años debido a las ventajas que estas presentan como el hecho de poder construirse en lugares que de otra manera sería muy difícil llegar con el servicio público de electricidad.

La Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE) con recursos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) estará iniciando en el corto plazo la ejecución del Programa de Electrificación Rural en Lugares Aislados para la construcción de micro redes en la Isla de Guanaja en el Departamento de Islas de la Bahía y el municipio de Brus Laguna en el Departamento de Gracias a Dios y sistemas fotovoltaicos domiciliarios en el Corpus y Concepción de María, departamento de Choluteca.

Como parte de los compromisos del Estado de Honduras en la firma del convenio para acceder a estos fondos está la construcción de la red eléctrica de distribución en Brus Laguna, necesaria para transportar la energía desde la planta de generación (micro red) hasta los consumidores finales. Con esta red se proyecta llevar electrificación a alrededor de 1,099

consumidores entre hogares, pequeños negocios y otros. La contratación a que se refiere esta construcción de la red es financiada con recursos provenientes de la ENEE, asignados en el presupuesto de 2021.

El objetivo general del Programa es apoyar al desarrollo de las zonas rurales del país, mediante la implementación de proyectos de generación de energía renovable descentralizada y distribuida en micro-redes y sistemas fotovoltaicos domiciliarios. Los objetivos específicos son: (i) brindar acceso a electricidad a aquellas poblaciones que no cuentan con servicios; (ii) reducir el costo de la energía eléctrica a aquellas poblaciones que cuentan con suministro eléctrico basada en micro-redes con generación diésel; y (iii) desarrollar capacidades institucionales del sector para el diseño, construcción, operación y mantenimiento de estos proyectos.

Con respecto al marco institucional para la ejecución del Programa, participan diferentes dependencias de la ENEE, siendo el principal actor la Dirección del Fondo Social de Electrificación (FOSODE), constituida como una de las direcciones adscritas a la Gerencia General de ENEE-Holding, quién tendrá bajo su responsabilidad la ejecución técnica, habiendo sido creada con el propósito de atender las necesidades de acceso a la energía de los sectores más desfavorecidos, y en este caso en el marco de la Estrategia de Reducción de la Pobreza (ERP).

Para la ejecución de los procesos de adquisición y acompañamiento fiduciario, se cuenta con un equipo multidisciplinario constituido en la Unidad Coordinadora de Programa (UCP-BID/JICA-ENEE), adscrita a la Gerencia General de ENEE-Holding, que brindará apoyo pertinente a la Dirección FOSODE.

En el Documento de Licitación Pública Nacional LPN No.100-023/2020 “SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA CALIFICADA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE BRUS LAGUNA, GRACIAS A DIOS”, en la parte **Condiciones Generales del Contrato**, numeral **1. Definiciones**, Sección 1.1, inciso (w) El Supervisor de Obras es la persona natural o jurídica contratada por el órgano responsable de la contratación para supervisar la ejecución de las obras, debiendo ejercer sus funciones bajo la coordinación y control de la respectiva unidad ejecutora, en base a esto se requiere la contratación de un consultor que deberá realizar los trabajos y funciones pertinentes al Supervisor de Obras mencionado.

II. OBJETIVOS DE LA CONSULTORÍA

II.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar la supervisión de la construcción de la red de distribución de energía en Brus Laguna, verificando la calidad de los materiales utilizados, la aplicación de las normas establecidas por la ENEE y todas aquellas normativas aplicable que garanticen la calidad de las obras, deben ser consideradas, para la supervisión, todos los lineamientos en temas ambientales y socioculturales vigente y específicamente los acuerdos nacionales e internacionales de respeto y protección a los pueblos indígenas.

II.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Realizar las funciones de Supervisor de Obras que se establece en las Condiciones Generales del Contrato, numeral 1. Definiciones, Sección 1.1, inciso (w) El Supervisor

de Obras es la persona natural o jurídica contratada por el órgano responsable de la contratación para supervisar la ejecución de las Obras, de los Documento de Licitación Pública Nacional LPN No.100-023/2020 “Suministro de Materiales y Contratación de Mano de Obra Calificada Para Construcción de la Red de Distribución de Brus Laguna, Gracias A Dios”, y cuyas actividades consisten en verificar que los materiales y construcción de las obras suministrados por El Contratista (o Ingeniero Supervisor) se ajusten a los requerimientos técnicos establecidos en ese contrato.

2. Verificar, analizar, recomendar e informar sobre el cumplimiento en la ejecución de las obras al Contratante.
3. Emitir informes de los avances de los trabajos para elaborar y ejecutar las órdenes de pago.
4. Verificar el cumplimiento de las normas técnicas en todo el proceso de construcción.
5. Velar por el cumplimiento de las normativas medioambientales y socioculturales aplicables en el desarrollo de este tipo de obras en la zona del proyecto.
6. Realizar todas las actividades necesarias para el cierre de las obras y culminación del contrato por Suministro de Materiales y Contratación de Mano de Obra Calificada Para Construcción de la Red de Distribución de Brus Laguna, Gracias A Dios, objeto de esta consultoría.

III. ALCANCE DE LOS SERVICIOS

Realizar las funciones de Supervisor de Obras que se establece en las Condiciones Generales del Contrato, numeral 1. Definiciones, Sección 1.1, inciso (w) El Supervisor de Obras es la persona natural o jurídica contratada por el órgano responsable de la contratación para supervisar la ejecución de las Obras, de los Documento de Licitación Pública Nacional LPN No.100-023/2020 “Suministro de Materiales y Contratación de Mano de Obra Calificada Para Construcción de la Red de Distribución de Brus Laguna, Gracias A Dios” y administrar dicho contrato sin limitarse a: verificar, analizar, recomendar e informar sobre el cumplimiento en la ejecución de las obras según el plan de trabajo aprobado por El Contratante y propuesto por El Contratista, que han sido ejecutadas por el segundo mediante la verificación y aprobación de las entregas realizadas, 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 y calidad de los materiales utilizados y los avances de obra ejecutados, planeación versus avance real como ser el monitoreo de actividades, comparación del progreso con las entregas establecidas e implementación de acciones correctivas o preventivas, contrato de mitigación ambiental, solicitudes de El Contratista por variaciones presentadas, recomendaciones sobre soluciones propuestas de ampliación de plazo de entrega en el contrato, control de avance de actividades junto con los recursos financieros mediante técnicas de control y monitoreo para controlar todos los recursos, materiales, humanos, laborales, flujo de efectivo, ambientales, administración de las reclamaciones, entre otros, hasta llegar al cierre de las obras del proyecto.

La ENEE hará la supervisión ambiental y social a través de la Dirección de Medio Ambiente (DMA), que contará con el apoyo del Especialista Medioambiental y la Especialista Social 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 de El Contratista en aspectos ambientales y sociales. Asimismo, deberá de apoyar a la DMA y al Especialista en Medioambiente de la UCP con la información que se requiera sobre la ejecución de los trabajos.

La Dirección FOSODE de la ENEE (FOSODE/ENEE) será informada por el Ingeniero Supervisor, quien con base en las especificaciones técnicas y el diseño de la red, es el responsable de realizar la revisión y aprobación de la ingeniería de detalle, memoria de cálculo, planos, diagramas, documentación técnica, pruebas y todo lo concerniente al contrato por Suministro de Materiales y Contratación de Mano de Obra Calificada Para Construcción de la Red de Distribución de Brus Laguna, Gracias A Dios, por El Contratista para el desarrollo de los trabajos constructivos tanto del diseño eléctrico, civil, estructural y de protección, entre otros. El Consultor apoyará en el desarrollo de las actividades que se han encomendado a la Dirección FOSODE/ENEE y realizará en apego a lo establecido en el Contrato por Suministro de Materiales y de Mano de Obra Calificada, 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.

Asimismo, El Consultor deberá elaborar y presentar informes de avance, debiendo incluir sus propias actividades y las de El Contratista, además deberá presentar un informe final sobre el Suministro de Materiales y Mano de Obra contratados, 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 requieran, 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 por Suministro de Materiales y Contratación de Mano de Obra Calificada Para Construcción de la Red de Distribución de Brus Laguna.

El Consultor, contará con el apoyo del personal técnico de la Dirección FOSODE/ENEE para el desarrollo de sus funciones conforme a lo establecido en el Contrato por Suministro de Materiales y Mano de Obra Calificada.

El Consultor, además de las funciones como Ingeniero Supervisor, 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 los bienes y servicios contratados. Todas las medidas deben estar alineadas con lo establecido en los documentos base y las políticas del banco para el Suministro de Materiales y Mano de Obra Calificada.

3.1 Breve descripción de los bienes y servicios contratados:

Contratante: Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE), Fondo Social de Electrificación (FOSODE). El nombre y número de identificación de la Licitación Pública Nacional es: LPN No.100-023/2020 "Suministro de Materiales y Contratación de Mano de Obra Calificada para la Construcción de la Red de Distribución de Brus Laguna, Gracias a Dios".

El objeto de la contratación es, Suministro de Materiales y Contratación de Mano de Obra Calificada para la Construcción de la Red de Distribución de Brus Laguna, Gracias a Dios; Incluyendo, materiales, labor (mano de obra calificada y no calificada), y flete de materiales a la zona del proyecto. El plazo de ejecución de las obras está previsto para 8 meses posterior a la emisión de la orden de inicio. La contratación a que se refiere esta Licitación es financiada con recursos provenientes de la ENEE, asignados en el presupuesto de 2021.

3.2 Acciones de El Consultor que requiere la aprobación previa de El Contratante

- a) El Consultor requiere de la aprobación previa de la Dirección FOSODE/ENEE, para realizar cambios estratégicos propuestos por El Contratista durante la ejecución, que puedan incrementar los costos y/o cantidades de los trabajos desarrollados.
- b) Acciones establecidas en el contrato por Suministro de Materiales y Contratación de Mano de Obra Calificada que debe tomar El Consultor nombrado como “Ingeniero Supervisor”, algunas de ellas relacionadas con modificaciones que pudieran involucrar incrementos de cantidades y/o costo y/o tiempo. En tales casos, El Consultor antes de tomar cualquier acción deberá someter a la aprobación de la Dirección FOSODE/ENEE un informe con su dictamen técnico y corresponderá a estos últimos la aprobación o rechazo de las modificaciones. Estas acciones se detallan a continuación, sin limitarse a:
 - i. Modificaciones en los materiales y cantidades de obras que incrementen el precio del contrato.
 - ii. Aceptación de eventos compensables que ocasionen costos adicionales y aumento en el precio del contrato por Suministro de Materiales y Mano de Obra Calificada.
 - iii. Prórroga de la fecha prevista de terminación de entrega de las obras contratadas.
 - iv. Modificaciones a las especificaciones técnicas de los materiales y normas aplicables para la construcción de la red.
 - v. Cambios en el origen de fabricación y/o del fabricante de los materiales utilizados en la construcción de la red, si estos han sido establecidos en la contratación.
- c) Presentaciones de informes adicionales de avance de trabajos realizado con una periodicidad que pueden ser semanales o quincenales, en las oficinas de la Dirección FOSODE/ENEE en Tegucigalpa y del BID.
- d) El Consultor se desempeñará como coordinador de los trabajos de supervisión. En caso de que El Consultor necesite el apoyo de especialistas, adicional al que le proporcionará el personal técnico de la Dirección FOSODE/ENEE, El Consultor por su cuenta y riesgo podrá apoyarse de los servicios de los especialistas en mención, sin embargo, la responsabilidad del trabajo será de El Consultor.

IV. ACTIVIDADES PARA REALIZAR

Las actividades previstas para la ejecución de la Consultoría son las que a continuación se indican, aun cuando El Consultor podrá desarrollar otras que considere oportuno para el logro de los objetivos propuestos, estas actividades se han establecido en consideración a los alcances esperados y los productos de la Consultoría que se detallan en la Sección VI. “Productos e Informes a Entregar”.

1. El Consultor debe diseñar, preparar y presentar, el **Plan de Trabajo y Cronograma de la Consultoría**. La actividad de realizar las funciones de Ingeniero Supervisor, conforme se establece en el contrato para el Suministro de Materiales y Mano de Obra Calificada para La Construcción de la Red de Distribución en Brus Laguna, Gracias a Dios.

2. **Informe de verificación de las condiciones del sitio debido a los daños ocasionados por las tormentas Eta e Iota.** El Consultor deberá realizar levantamiento físico del sitio, verificación de los daños ocasionados por las tormentas Eta e Iota y elaborar sus recomendaciones para ser consideradas por el Contratista para el diseño y construcción final.
3. **Primer Informe;** Informe del primer mes de trabajo, conteniendo sus propias actividades y las de El Contratista, para el cumplimiento con las metas establecidas en tiempo, costo y calidad, deberá realizar:
 - a) Monitoreo de las actividades, planeación versus avance real, comparación del progreso con las metas establecidas e implementación de acciones correctivas o preventivas.
 - b) Verificación de los sitios de almacenamiento de los materiales y la seguridad en el transporte de estos.
 - c) Análisis de los rendimientos de El Contratista.
 - d) Programación de las actividades para el siguiente mes, en seguimiento a lo establecido en el plan de trabajo del Suministro de Materiales y Contratación de Mano de Obra Calificada.
 - e) Avance en la aprobación de la documentación como las solicitudes de pago, ordenes de cambio y enmiendas al contrato, si fueren necesarias.
 - f) Solución de conflictos o problemas que se presenten en el desarrollo de las diferentes etapas del Proyecto.
 - g) Soluciones propuestas.
 - h) Adjuntar bitácoras (copias), 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.
 - i) Argumentos para la aprobación o rechazo de informes de El Contratista y de otros documentos, tal como los procedimientos aprobados de El Contratista, resultados de pruebas, entre otros.
 - j) Control de avance de actividades juntos con los recursos financieros mediante técnicas de control y monitoreo para controlar todos los recursos, materiales, humanos, laborales, flujo de efectivo, administración de las reclamaciones, entre otros.
 - k) Colaborar con la Dirección de Medio Ambiente de ENEE, en la elaboración del Informe de medidas de mitigación implementadas y de las pendientes de implementar.
 - l) Monitorear el plan de seguridad en obras de construcción.
 - m) El Consultor podrá proponer alternativas a la metodología propuesta en estos Términos de Referencia, de acuerdo con su experiencia, conocimientos y mejores prácticas aplicadas en otras instituciones de igual magnitud y características que permitan alcanzar con eficiencia los objetivos previstos.
4. **Seis (6) Informes mensuales;** uno por cada mes de trabajo, conteniendo sus propias actividades y las de El Contratista, para el cumplimiento con las metas establecidas en tiempo, costo y calidad, deberá realizar:
 - a) Monitoreo de las actividades, planeación versus avance real, comparación del progreso con las metas establecidas e implementación de acciones correctivas o preventivas.

- b) Análisis de los rendimientos de El Contratista.
- c) Programación de las actividades para el siguiente mes, en seguimiento a lo establecido en el plan de trabajo del Suministro de Materiales y Contratación de Mano de Obra Calificada.
- d) Avance en la aprobación de la documentación como las solicitudes de pago, ordenes de cambio y enmiendas al contrato, si fueren necesarias.
- e) Solución de conflictos o problemas que se presenten en el desarrollo de las diferentes etapas del Proyecto.
- f) Soluciones propuestas.
- g) Adjuntar bitácoras (copias), 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 de informes de El Contratista y de otros documentos, tal como los procedimientos aprobados de El Contratista, resultados de pruebas, entre otros.
- i) Control de avance de actividades juntos con los recursos financieros mediante técnicas de control y monitoreo para controlar todos los recursos, materiales, humanos, laborales, flujo de efectivo, administración de las reclamaciones, entre otros.
- j) Colaborar con la Dirección de Medio Ambiente de ENEE, en la elaboración del Informe de medidas de mitigación implementadas y de las pendientes de implementar.
- k) Monitorear el plan de seguridad en obras de construcción.

El Consultor podrá proponer alternativas a la metodología propuesta en estos Términos de Referencia, de acuerdo con su experiencia, conocimientos y mejores prácticas aplicadas en otras instituciones de igual magnitud y características que permitan alcanzar con eficiencia los objetivos previstos.

5. **Informe Final de la Construcción y Cierre del Proyecto;** que contenga el cierre legal, técnico y financiero del proyecto y un resumen ejecutivo de las situaciones más importantes presentadas en la ejecución del proyecto:
- a) Órdenes de Cambios y enmiendas al contrato.
 - b) Reclamos presentados por El Contratista (hechos, consecuencias, documentación relacionada y soluciones).
 - c) Reclamos presentados por ENEE a través de El Consultor (hechos, consecuencias, documentación relacionada y soluciones).
 - d) Planeación versus Avance Real - Cronograma inicial propuesto y cronograma de ejecución real. Causas y justificación.
 - e) Certificación de aceptación de recibos del Suministro de Materiales y Mono de Obra Calificada, modificaciones que implicaron aumento o disminución en el monto contratado y cantidades de Materiales y Obras. Causas y justificación.
 - f) Análisis de los rendimientos de El Contratista.
 - g) Cualquier otro dato relevante relativo a la ejecución del proyecto.

V. DURACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

La consultoría tendrá una duración de diez (10) meses (ocho (8) meses de ejecución de la obra, más un (1) mes previo a la construcción y un (1) mes para el cierre técnico-financiero del contrato), con un tiempo estimado de esfuerzo-persona de siete punto cinco (7.5) 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.

VI. PRODUCTOS E INFORMES PARA ENTREGAR.

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 a través de la Dirección FOSODE/ENEE, los productos definidos en el siguiente cuadro, según la fecha y la calidad requerida, previo a la gestación de pagos y presentación definitiva. El Consultor no puede modificar ninguno de los productos citados sin la autorización escrita por la Dirección FOSODE/ENEE.

No.	Detalle de Productos Esperados	Plazo esperado de entrega
1	Plan de Trabajo y Cronograma de la Consultoría. La actividad de realizar las funciones de Ingeniero Supervisor, conforme se establece en el contrato para el Suministro de Materiales y Mano de Obra Calificada para La Construcción de la Red de Distribución en Brus Laguna, Gracias a Dios.	A más tardar 10 días calendario después de firmado el contrato. Presentado en digital firmado y sellado no editable y los archivos editables correspondientes (a través de correo electrónico).
2	Informe de verificación de las condiciones del sitio debido a los daños ocasionados por las tormentas Eta e Iota. El Consultor deberá realizar levantamiento físico del sitio, verificación de los daños ocasionados por las tormentas Eta e Iota y elaborar sus recomendaciones para ser consideradas por el Contratista para el diseño y construcción final.	A los 20 días calendario después de firmado el contrato. Presentado en digital firmado y sellado no editable y los archivos editables correspondientes (a través de correo electrónico).
3	Primer Informe; Informe del primer mes de trabajo, conteniendo sus propias actividades y las de El Contratista, para el cumplimiento con las metas establecidas en tiempo, costo y calidad, deberá realizar: a) Monitoreo de las actividades, planeación versus avance real, comparación del progreso con las metas establecidas e implementación de acciones correctivas o preventivas. b) Verificación de los sitios de almacenamiento de los materiales y la	A los 10 días calendario, después de la finalización del primer mes de trabajo.

No.	Detalle de Productos Esperados	Plazo esperado de entrega
	<p>seguridad en el transporte de estos.</p> <ul style="list-style-type: none"> c) Análisis de los rendimientos de El Contratista. d) Programación de las actividades para el siguiente mes, en seguimiento a lo establecido en el plan de trabajo del Suministro de Materiales y Contratación de Mano de Obra Calificada. e) Avance en la aprobación de la documentación como las solicitudes de pago, ordenes de cambio y enmiendas al contrato, si fueren necesarias. f) Solución de conflictos o problemas que se presenten en el desarrollo de las diferentes etapas del Proyecto. g) Soluciones propuestas. h) Adjuntar bitácoras (copias), 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. i) Argumentos para la aprobación o rechazo de informes de El Contratista y de otros documentos, tal como los procedimientos aprobados de El Contratista, resultados de pruebas, entre otros. j) Control de avance de actividades juntos con los recursos financieros mediante técnicas de control y monitoreo para controlar todos los recursos, materiales, humanos, laborales, flujo de efectivo, administración de las reclamaciones, entre otros. k) Colaborar con la Dirección de Medio Ambiente de ENEE, en la elaboración del Informe de medidas de mitigación implementadas y de las pendientes de implementar. l) Monitorear el plan de seguridad en obras de construcción. <p>El Consultor podrá proponer alternativas a la metodología propuesta en estos Términos de Referencia, de acuerdo a su experiencia, conocimientos y mejores prácticas aplicadas en otras instituciones de igual magnitud y características que permitan alcanzar con eficiencia los objetivos previstos.</p>	<p>Presentado en digital firmado y sellado no editable y los archivos editables correspondientes (a través de correo electrónico).</p>
4	<p>Seis (6) Informes mensuales; uno por cada mes, conteniendo sus propias actividades y las de El Contratista, para el cumplimiento con las metas establecidas en tiempo, costo y calidad, deberá realizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Monitoreo de las actividades, planeación versus avance real, comparación del progreso con las metas establecidas e implementación de acciones correctivas o preventivas. b) Análisis de los rendimientos de El Contratista. c) Programación de las actividades para el siguiente mes, en seguimiento a lo establecido en el plan de trabajo del Suministro de Materiales y Contratación de Mano de Obra Calificada. d) Avance en la aprobación de la documentación como las solicitudes de pago, ordenes de cambio y enmiendas al contrato, si fueren necesarias. e) Solución de conflictos o problemas que se presenten en el desarrollo de las diferentes etapas del Proyecto. f) Soluciones propuestas. g) Adjuntar bitácoras (copias), tablas, registros, análisis, normas, 	<p>A los 10 días calendario, después de la finalización de cada mes de trabajo.</p> <p>Presentado en digital firmado y sellado no editable y los archivos editables correspondientes (a través de correo electrónico).</p>

No.	Detalle de Productos Esperados	Plazo esperado de entrega
	<p>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.</p> <p>h) Argumentos para la aprobación o rechazo de informes de El Contratista y de otros documentos, tal como los procedimientos aprobados de El Contratista, resultados de pruebas, entre otros.</p> <p>i) Control de avance de actividades juntos con los recursos financieros mediante técnicas de control y monitoreo para controlar todos los recursos, materiales, humanos, laborales, flujo de efectivo, administración de las reclamaciones, entre otros.</p> <p>j) Colaborar con la Dirección de Medio Ambiente de ENEE, en la elaboración del Informe de medidas de mitigación implementadas y de las pendientes de implementar.</p> <p>k) Monitorear el plan de seguridad en obras de construcción.</p> <p>El Consultor podrá proponer alternativas a la metodología propuesta en estos Términos de Referencia, de acuerdo con su experiencia, conocimientos y mejores prácticas aplicadas en otras instituciones de igual magnitud y características que permitan alcanzar con eficiencia los objetivos previstos.</p>	
5	<p>Informe Final de la Construcción y Cierre del Proyecto; que contenga el cierre legal, técnico y financiero del proyecto y un resumen ejecutivo de las situaciones más importantes presentadas en la ejecución del proyecto:</p> <p>a) Órdenes de Cambios y enmiendas al contrato.</p> <p>b) Reclamos presentados por El Contratista (hechos, consecuencias, documentación relacionada y soluciones).</p> <p>c) Reclamos presentados por ENEE a través de El Consultor (hechos, consecuencias, documentación relacionada y soluciones).</p> <p>d) Planeación versus Avance Real -Cronograma inicial propuesto y cronograma de ejecución real. Causas y justificación.</p> <p>e) Certificación de aceptación de recibos del Suministro de Materiales y Mono de Obra Calificada, modificaciones que implicaron aumento o disminución en el monto contratado y cantidades de Materiales y Obras. Causas y justificación.</p> <p>f) Análisis de los rendimientos de El Contratista.</p> <p>g) Cualquier otro dato relevante relativo a la ejecución del proyecto.</p>	<p>A los 30 días calendario después de la finalización de las obras.</p> <p>Presentado en digital firmado y sellado no editable y los archivos editables correspondientes (a través de correo electrónico).</p>

VII. MONTO Y FORMA DE PAGO

Se ha establecido para la ejecución de los servicios de consultoría un presupuesto que incluye Honorarios Profesionales, Impuesto sobre la Renta y Gastos en Comunicación, Transporte, Hospedaje, Alimentación y Bioseguridad. La contratación se hará a través del Contrato bajo la modalidad de **Suma Global**, contra la entrega de cada producto descrito en el cuadro siguiente y conforme a lo detallado a continuación:

No. de Pago	Porcentaje del monto del contrato	Detalle del pago/Producto esperado
1	10%	Presentación del Plan de Trabajo y Cronograma de Ejecución de la Consultoría
2	10%	Informe de Revisión de Plan de Entrega de los Bienes
3	9%	Primer Informe, aprobado por FOSODE/ENEE
4	9%	Primer Informe mensual aprobado por FOSODE/ENEE
5	9%	Segundo Informe mensual aprobado por FOSODE/ENEE
6	9%	Tercer Informe mensual aprobado por FOSODE/ENEE
7	9%	Cuarto Informe mensual aprobado por FOSODE/ENEE
8	9%	Quinto Informe mensual aprobado por FOSODE/ENEE
9	9%	Sexto Informe mensual aprobado por FOSODE/ENEE
10	17%	Informe Final de la Construcción y Cierre del Proyecto, aprobado por FOSODE/ENEE

La ENEE pagará al Consultor con recursos de la Cooperación Técnica No Reembolsable No. ATN/OC-16427-HO, “**Proyecto de Apoyo al Plan Estratégico de Acceso Universal a Electricidad**” y del Convenio de Financiamiento no Reembolsable para Inversión No. GRT/SX-17123-HO “**Programa de Electrificación en Lugares Aislados**”, por los servicios contratados, pagaderos a través del Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAFI), y dentro de los treinta (30) días contados a partir de la presentación por EL CONSULTOR, y aprobación de EL CONTRATANTE, de la solicitud de pago y el informe o producto de acuerdo con lo previsto en estos 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). El Consultor (a) deberá proporcionar: (i) Nombre del Banco Intermediario; (ii) Dirección; (iii) Código Swift; (iv) ABBA; (v) Banco del Beneficiario; (vi) Código Swift del Beneficiario, (vii) Cuenta del Beneficiario, (viii) Nombre del Beneficiario y cualquier otro dato adicional.

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.

Para personas no residentes en Honduras de conformidad con la Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 182-2012, Artículo 5, inciso (3), de cada pago se retendrá el 25% por concepto de Impuesto sobre la Renta de acuerdo con la ley vigente del país, el costo por transferencia es responsabilidad del consultor. (www.sar.gob.hn).

Los proveedores o consultores nacionales deben de acogerse al Acuerdo 189/2014 “Reglamento del Régimen de Facturación, otros Documentos Fiscales y Registro Fiscal de Imprentas”.

Para efecto de pago se deberá presentar la siguiente documentación:

a) Presentación de los productos descritos en el cuadro anterior en digital firmado y sellado no editable y los archivos editables correspondientes (a través de correo electrónico).

- b) Certificación/ Aprobación de cada uno de los productos por parte de la Dirección FOSODE/ENEE.
- c) Factura y/o recibos originales emitidos por El Consultor.
- d) Copia del Registro del beneficiario del SIAFI (cuando aplique).
- e) Constancia de pago a cuenta (cuando aplique).

VIII. COORDINACIÓN Y LOGÍSTICA INSTITUCIONAL

El Consultor reportará y entregará los productos e informes a la Dirección FOSODE/ENEE, quien desempeñará sus funciones en coordinación con la Unidad Coordinadora de Programa UCP-BID-JICA/ENEE.

El Consultor realizará sus funciones de campo en los sitios del proyecto ubicados en el municipio de Brus Laguna, Gracias a Dios. Los gastos de movilización, hospedaje y alimentación serán cubiertos por El Consultor conforme al presupuesto que se ha asignado para este componente.

La Dirección de Licitaciones de la ENEE a través de la Dirección FOSODE/ENEE y la UCP-BID-JICA/ENEE brindará a El 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 Dirección FOSODE/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.

IX. CALIFICACIONES DEL CONSULTOR/A

El Profesional debe cumplir con las siguientes calificaciones mínimas:

1. **Grado Académico:** Profesional Universitario con título académico a nivel de ingeniería eléctrica, mecánica y/o electromecánica o carrera afín¹. Será necesario acreditar su preparación con copia del título universitario.
Se valorará maestría o máster en ciencias de la ingeniería eléctrica y/o gestión de proyectos².
Se valorará especialización o diplomado en electrificación rural³, tomado posterior a la obtención del Grado Académico y con una duración mayor o igual a 100 horas.
2. **Experiencia General:** se requieren al menos siete (7) años de experiencia laboral, contados a partir de la fecha de obtención de su título de grado académico universitario; 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.
3. **Experiencia Específica:** De al menos cuatro (4) proyectos ejecutados en los últimos cinco (5) años, en donde se haya desempeñado en posiciones de supervisor del proyectos, constructor o responsable de administrar el contrato, en la construcción de redes de distribución de media y baja tensión (MT y BT) de energía eléctrica, con potencias instaladas superiores o iguales a 50KVA y al menos de 30 postes hincados⁴.

¹ Carrera afín se refiera a otra profesión universitaria en el que su pensum es igual o similar al solicitado y que su formación académica en este grado, lo acredite y faculte para desarrollar esta consultoría, para estos casos se debe presentar el plan de estudio de dicha carrera afín.

² Maestría o Máster, Debe presentar documento que lo acredite.

³ Especialización o Diplomado, Debe presentar documento que lo acredite.

⁴ Presentar los proyectos listados con el formato de esta tabla.

4. Otros Estudios/Especializaciones/Conocimientos:

- Manejo de AutoCAD en 2D para diseño de Redes Eléctricas de MT y BT⁵.
- Manejo de aplicaciones informáticas de diseño y cálculo para ingeniería eléctrica, aparte de AutoCAD.
- Microsoft Office: Manejo avanzado de herramientas de Microsoft Office; Excel, Word, Power Point y Específicamente Microsoft Project, en ambiente Windows e internet.

X. CRITERIO 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 con base en la política de adquisiciones para este tipo de concursos. El puntaje mínimo para calificar es de 70 puntos.

Criterios No-Ponderables (Cumple/No Cumple)

No.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Cumple	No Cumple
1	El consultor tiene que ser nacional o de países miembros del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).		
2	Grado Académico: Profesional Universitario con título académico a nivel de ingeniería eléctrica, mecánica y/o electromecánica o carrera afín ⁶ .		
3	Manejo de herramientas Microsoft Office: Manejo avanzado de herramientas de Microsoft office; Excel, Word, Power Point, Project, en ambiente Windows e internet.		

Criterios Ponderables

No.	Factores y metodología de asignación de puntaje	Detalle de Puntos	Puntaje Máximo
1	Grado Académico		8
1.1	Maestría o Máster en ciencias de la ingeniería eléctrica y/o gestión de proyectos.	5	
1.2	Especializaciones o diplomados en electrificación rural.	3	

No.	Proyecto (breve descripción)	Metros de línea MT	Metros de línea BT	Potencia Instalada	Postes hincados	No. de conexiones para servicio	Costo Estimado USD
1							
2...							

⁵ De no tener dominio en el uso de esta herramienta el consultor podrá indicar que hará la contratación de estos servicios. Los costos asociados con este servicio corren por cuenta del Consultor.

⁶ Carrera afín se refiere a otra profesión universitaria en el que su pensum es igual o muy similar al solicitado y que su formación académica en este grado, lo acredite y faculte para desarrollar esta consultoría, quedará a criterio del comité evaluador aceptar o no al postulante. Para estos casos se debe presentar el plan de estudio de dicha carrera afín.

No.	Factores y metodología de asignación de puntaje	Detalle de Puntos	Puntaje Máximo
2	Experiencia General		40
2.1	Al menos siete (7) años de experiencia laboral, contados a partir de la fecha de obtención de su título de grado académico universitario; 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 7 años	30	
	Mayor de 7 años y hasta 10 años	35	
	Mayor de 10 años	40	
3	Experiencia Específica		37
3.1	Al menos cuatro (4) proyectos ejecutados en los últimos cinco (5) años, en donde se haya desempeñado en posiciones de supervisor del proyectos, constructor o responsable de administrar el contrato, en la construcción de redes de distribución de media y baja tensión (MT y BT) de energía eléctrica, similares a los construidos por o para la ENEE (o similares), con potencias instaladas superiores o iguales a 50KVA y al menos de 30 postes hincados.		
	Al menos 4 proyectos	25	
	Entre 5 y 6 proyectos	30	
	7 proyectos o más	37	
4	Otros Estudios / Especializaciones / Conocimientos		15
4.1	Manejo de AutoCAD en 2D para diseño de Redes Eléctricas de MT y BT ⁷ .	10	
4.2	Manejo de aplicaciones informáticas de diseño y cálculo para ingeniería eléctrica, aparte de AutoCAD.		5
	1 aplicación	2	
	2 aplicaciones o más	5	
	TOTAL		100

El Puntaje Mínimo Requerido para calificar es de 70 puntos.

Nota: En caso de empates en la evaluación de los consultores, se considerará el candidato, para la primera posición, que presente el mayor número de proyectos ejecutados sección 3.1 Experiencia Específica. De persistir el empate, para la primera posición, será considerado el mayor número de años de trabajo (se considerará años, meses y días solamente para desempatar) según la sección 2.1 Experiencia General.

XI. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

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.

⁷ De no tener dominio en el uso de esta herramienta el consultor podrá indicar que hará la contratación de estos servicios. Los costos asociados con este servicio corren por cuenta del Consultor.

ANEXO 1

