

**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”**

**Convenio de Financiamiento No Reembolsable para Inversión No. GRT/SX-17123-HO
“Programa de Electrificación Rural en Lugares Aislados”**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA CONSULTORÍA INDIVIDUAL
PAPEUAUE-12-CCII-CI- / PERLA-47-CCII-CI-**

Director y Supervisor de Obras Electromecánicas del Proyecto “Suministro de Bienes y Servicios Conexos para Sistemas de Generación con Energías Renovables Mediante Micro Redes en Brus Laguna, Departamento de Gracias a Dios y Guanaja, Departamento de Islas de la Bahía”

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 sistemas aislados 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.

El objetivo general del Programa es apoyar al desarrollo de las zonas rurales del país, principalmente costeras e insulares, mediante la implementación de proyectos de generación de energía renovable descentralizada y distribuida en micro-redes. 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 fotovoltaicas con generación diésel; y (iii) desarrollar capacidades institucionales del sector para el diseño, construcción, operación y mantenimiento de estos proyectos.

Con esta operación se busca la incorporación de micro-redes (energía solar fotovoltaica, con su respectivo sistema de almacenamiento de energía, y grupos electrógenos de soporte) en el Municipio de Brus Laguna con capacidades de 400 kWp, 600KVA (Grupo electrógeno) y 1.6MWh de almacenamiento de energía, y en el municipio de Guanaja con capacidades de 600kWp y 1200 KVA y 0.54 MWh de almacenamiento (Grupo electrógeno).

Con respecto al marco institucional para la ejecución del Programa, participan diferentes dependencias de la ENEE siendo los principales actores 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 ya que fue creada con el propósito de atender las necesidades de acceso a la energía de los sectores más desfavorecidos 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.

Para la supervisión de la implementación de micro-redes eléctricas con fuentes de energía renovable descrita en las Especificaciones Técnicas, inciso B. Generalidades del Proyecto, numeral 3.2 “Responsabilidades del Contratante” de la Parte II. Sección VII. Requisitos de Bienes y Servicios, establecidas en el Documento de Licitación del proceso LPI No. PERLA-30-LPI-B- *“Suministro de Bienes y Servicios Conexos para Sistemas de Generación con Energías Renovables mediante Micro Redes en Brus Laguna, Departamento de Gracias a Dios y Guanaja, Departamento de Islas de la Bahía.”*; hace mención que la ENEE nombrará a un ingeniero/técnico/firma consultora independiente, como el responsable de supervisar el suministro e instalación de los Bienes (equipos) y servicios conexos, y el de administrar los Contratos de Bienes y Servicios Conexos, contemplados en cada uno de los contratos que se generen del proceso de licitación LPI No. PERLA-30-LPI-B- (Lote 1 y Lote 2). En tal sentido se requiere la contratación de un consultor, para que realice los trabajos y funciones pertinentes al de Supervisor que se establece en cada uno de los Contratos de Bienes y Servicios Conexos (lote 1 y lote 2); para lo cual se han elaborado estos Términos de Referencia.

La contratación de los servicios de consultoría para la supervisión señalada en el párrafo anterior será financiada con recursos de los financiamientos ATN/OC-16427-HO y GRT/SX-17123-HO.

El Supervisor contará con el apoyo de un Ingeniero Supervisor de Obras Civiles (a ser contratado por la ENEE), para el desarrollo de sus funciones conforme a lo establecido en cada uno de los Contratos de Bienes y Servicios Conexos (lote 1 y lote 2). Ver el Anexo 1 donde se detalla el organigrama de comunicación entre las partes interesadas de los proyectos.

El Consultor, además de las funciones como Supervisor, tendrá el compromiso y la responsabilidad de recomendar tanto a la ENEE como al BID, sobre las medidas a adoptar para llevar a buen término los bienes contratados; todas las medidas deben estar alineadas con lo establecido en los documentos base, las políticas del banco para el Suministro e Instalación de los Bienes (equipos) y Servicios Conexos.

II. OBJETIVOS DE LA CONSULTORÍA

II.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar la supervisión de las obras electromecánicas, control, gestión y dirección del proyecto de Bienes y Servicios Conexos para los Sistemas de Generación con Energías Renovables mediante Micro Redes en los Municipios de Brus Laguna y Guanaja, Departamentos de Gracias a Dios e Islas de la Bahía hasta la consecución con la puesta en marcha de dichos sistemas de generación.

II.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Realizar las funciones de Supervisor conforme se establece en el Documento de Licitación del proceso de licitación No. PERLA-30-LPI-B- *“Suministro de Bienes y Servicios Conexos para Sistemas de Generación con Energías Renovables mediante Micro Redes en Brus Laguna, Departamento de Gracias a Dios y Guanaja, Departamento de Islas de la Bahía”* y de administrar los dos Contratos que se generan del proceso en mención (lote 1 y lote 2).

2. Verificar, analizar, recomendar e informar sobre el cumplimiento en la ejecución de los alcances técnico, financiero y administrativo del Proyecto para la construcción de los Sistemas de Generación con Energías Renovables mediante Micro Redes.
3. Coordinar las actividades de la supervisión de las obras civiles con el apoyo del “Supervisor de Obras Civiles del Proyecto “Suministro de Bienes y Servicios Conexos para Sistemas de Generación con Energías Renovables Mediante Micro Redes en Brus Laguna, Departamento de Gracias a Dios y Guanaja, Departamento de Islas de la Bahía””.

III. ALCANCE DE LOS SERVICIOS

Realizar las funciones de Supervisor con respecto al suministro e instalación de los bienes (equipos) y servicios conexos, y la administración de los dos (2) contratos que se generan del proceso de licitación No. PERLA-30-LPI-B-“Suministro de Bienes y Servicios Conexos para Sistemas de Generación con Energías Renovables mediante Micro Redes en Brus Laguna, Departamento de Gracias a Dios y Guanaja, Departamento de Islas de la Bahía”.

Verificar, analizar, recomendar e informar sobre el cumplimiento en la ejecución de los alcances técnico-financiero-administrativo de la instalación de los bienes (equipos) y ejecución de los servicios conexos por el (los) Proveedor(es) para ambos lotes 1 y 2 mediante la verificación y aprobación de los pagos a los Proveedores, cierre de los contratos, las visitas de inspección a los sitios del proyecto y la presentación de informes de avance de entrega (conteniendo sus propias actividades y las de cada Proveedor para el cumplimiento con las metas establecidas en tiempo, costo y calidad). Sin limitarse a:

- a) Planeación versus Avance Real como ser el monitoreo de actividades, comparación del progreso con las metas establecidas e implementación de acciones correctivas o preventivas.
- b) Análisis de los rendimientos del Proveedor.
- c) Programación de las actividades para el siguiente mes por ejecución de cada contrato.
- d) Avance en la aprobación de la documentación como las estimaciones de pago y ordenes de cambio.
- e) Proponer Soluciones a los conflictos o problemas que se presenten en el desarrollo de las diferentes etapas del Proyecto.
- f) 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.
- g) Argumentos para la aprobación o rechazo de los informes presentados por el Proveedor incluido diseño de los proyectos, ordenes de variación, y de otros documentos, tal como los procedimientos del Proveedor que requieren ser aprobados por el Contratante, resultados de pruebas, entre otros.
- h) Preparar presentaciones periódicas (de manera mensual al inicio/ quincenal cuando se realice el montaje) de avance de obras a través de videoconferencias.
- i) Realizar por su cuenta (de manera independiente y con los recursos del consultor) análisis de simulación de producción de energía fotovoltaica y de penetración de energía fotovoltaica y almacenamiento de energía en el sistema híbrido considerando la propuesta de diseño y configuración del sistema presentada por el contratista
- j) 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, administración de las reclamaciones, entre otros.
- k) Apoyo a la DMA, UCP y FOSODE con la presentación de la información necesaria para la elaboración del Informe sobre el cumplimiento de medidas de mitigación.
- l) Coordinar las actividades con el” Supervisor de Obras Civiles del Proyecto “Suministro de Bienes y Servicios Conexos para Sistemas de Generación con Energías Renovables Mediante Micro Redes en Brus Laguna, Departamento de Gracias a Dios y Guanaja, Departamento de Islas de la Bahía”” durante el tiempo de ejecución de esta.

La ENEE hará la supervisión ambiental y social a través de la Dirección de Medio Ambiente (DMA). No obstante, el Consultor deberá informar sobre cualquier anomalía o fallas evidentes que observe sobre incumplimientos del Proveedor en aspectos ambientales y sociales. Asimismo, apoyar a la DMA y a los Especialistas Ambientales y social de la UCP y FOSODE con la información que se requiera sobre la ejecución de los trabajos.

Apoyar y dar seguimiento que se cumplan las indicaciones, observaciones o comentarios desarrollados por la Supervisión Ambiental en relación con el cumplimiento de la gestión ambiental, subsanación o implementación de medidas de mitigación ambiental relacionadas con la ejecución de los bienes y servicios conexos.

El Consultor con base en las especificaciones técnicas del Proyecto "Suministro de Bienes y Servicios Conexos para Sistemas de Generación con Energías Renovables mediante Micro Redes en Brus Laguna y Guanaja, Departamentos de Gracias a Dios e Islas de la Bahía", es el responsable de realizar la revisión y aprobación de diseños, ingeniería de detalle, planos, especificaciones de equipos y demás documentos de gestión del proyecto proporcionados por el Proveedor, así como también la supervisión, control y seguimiento del proyecto, aprobación de pagos, recepción del proyecto, entre otros; quien se apoyará con los siguientes especialistas que también serán nombrados por el Contratante de: un especialista Ambiental para que realice la supervisión ambiental del proyecto, un especialista en Seguridad e Higiene Ocupacional y un Ingeniero supervisor de obras civiles.

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, siguiendo los lineamientos de carácter técnico, ambiental y social definidos por la supervisión ambiental del proyecto realizada por la DMA. Las visitas para presenciar los ensayos en fábrica de todos los elementos que componen los Sistemas de Generación con Energías Renovables mediante Micro Redes, serán realizadas por personal técnico calificado de ENEE.

Asimismo, el Consultor deberá elaborar y presentar informes de avance del suministro e instalación de los bienes contratados y ejecución de los servicios conexos, debiendo incluir sus propias actividades y las de cada Proveedor para cada contrato (Lote 1 y 2), además deberá presentar un informe final sobre suministro e instalación de los bienes contratados y sus propias actividades para cada planta generadora (Lote 1 y 2), 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 de Bienes y Servicios Conexos del lote 1 y 2.

Durante el Período de garantía de los bienes y los servicios postventa (período que comprende desde la emisión del Acta de Aceptación Provisional hasta la emisión del Acta de Aceptación Final de cada lote) la relación contractual con el Proveedor será directamente con el Comprador (ENEE), quien hará las inspecciones a la obra construida, tomará las decisiones/acciones y emitirá los documentos que corresponden de acuerdo al Contrato de suministros de bienes y servicios conexos durante ese período para cada uno de los lotes.

A continuación, se detalla una breve descripción del alcance para el suministro e instalación de los Bienes y Servicios Conexos de los lotes 1 y 2:

- El Lote 1 se desarrollará en la comunidad Brus Laguna, Departamento Gracias a Dios consiste en el suministro e instalación de los bienes y servicios conexos para la generación de energía eléctrica y el abastecimiento de servicio de electrificación de aproximadamente 1,099 viviendas.
 - (I) Sistema solar fotovoltaico de 400 kWp a instalarse en estructura de suelo
 - (II) Equipos electrógenos diésel Insonorizado para una potencia total instalada de 600 KVA

- (III) Sistema de almacenamiento de combustible para el sistema de generación solar fotovoltaico – térmico a Diesel de 12,500 galones compuesto por 2 tanques base de 6,000 galones y un tanque diario de 500 galones
 - (IV) Acumulador de energía de ion Litio de 420 kW - 1.68 MWh
 - (V) Centro de Transformación de 750 KVA, 480V /13.8 KV, 60 Hz, que integre protecciones, medición e interconexión a la red de media tensión
 - (VI) Intervención en las redes de distribución, para habilitar punto de entronque para entrega de energía y para realizar el balanceo de cargas en los ramales de distribución.
 - (VII) Sistemas Auxiliares/Protecciones del sistema de generación: Descargas atmosféricas, supresores de pico y sobretensiones, red de tierra y contra incendios.
 - (VIII) Instalaciones eléctricas en general/Centro de carga, breakers principales y accesorios
 - (IX) Dotación de software SCADA-EMS y equipos de control, para operación y monitoreo remoto del sistema.
 - (X) Inspeccionar las pruebas de Funcionalidad de cada sistema de generación integrada cada sistema y equipo mecánico, eléctrico, de instrumentación y control. Resultados del Precomisionado (prueba sin energía eléctrica y sin los fluidos del proceso) y Comisionado (verificación de la Ingeniería Aprobada y las pruebas con energía).
 - (XI) Inspeccionar la Puesta en marcha es el arranque inicial de los sistemas, los ajustes de parámetros operativos y las pruebas de funcionamiento integral para certificar que todo el equipo y sistemas se encuentra en óptimas condiciones. Esto es una prueba para verificar el desempeño (Performance test).
- El lote 2 se desarrollará en la comunidad Guanaja, Islas de la Bahía consiste en el suministro e instalación de los bienes y servicios conexos para la generación de energía eléctrica y el abastecimiento de servicios de electrificación de aproximadamente 1,350 viviendas que conforman.
 - (I) Sistema solar fotovoltaico de 600 kWp a instalarse en estructura de suelo.
 - (II) Sistema de almacenamiento de energía de 150 kW – 0.54 MWh
 - (III) Equipos electrógenos diésel Insonorizado para una potencia total instalada de 1,200 KVA
 - (IV) Sistema de almacenamiento de combustible para el sistema de generación solar fotovoltaico – térmico a Diesel de 31,100 galones compuesto por tanques base de 15,000 galones y un tanque diario de 1,000 galones
 - (V) Centro de Transformación de 1500 KVA, Banco de Transformación trifásico elevador 1,500 KVA, 480V /13.8 KV, 60 Hz que integre protecciones, medición e interconexión a la red de media tensión
 - (VI) Intervención en las redes de distribución, para habilitar punto de entronque para entrega de energía y para realizar el balanceo de cargas en los ramales de distribución.
 - (VII) Instalaciones eléctricas en general/Centro de carga, breakers principales y accesorios
 - (VIII) Sistemas Auxiliares/Protecciones del sistema de generación: Descargas atmosféricas, supresores de pico y sobretensiones, red de tierra y contra incendios.
 - (IX) Dotación de software SCADA-EMS y equipos de control, para operación y monitoreo remoto del sistema.
 - (X) Inspeccionar las pruebas de Funcionalidad de cada sistema de generación integrada cada sistema y equipo mecánico, eléctrico, de instrumentación y control. Resultados del Precomisionado (prueba sin energía eléctrica y sin los fluidos del proceso) y Comisionado (verificación de la Ingeniería Aprobada y las pruebas con energía).
 - (XI) Inspeccionar la Puesta en marcha es el arranque inicial de los sistemas, los ajustes de parámetros operativos y las pruebas de funcionamiento integral para certificar que todo el equipo y sistemas se encuentra en óptimas condiciones. Esto es una prueba para verificar el desempeño (Performance test).

El siguiente alcance se incluye dentro del proyecto, cuyas actividades asociadas a este alcance le serán presentadas al Consultor por parte del Proveedor para su aprobación; sin embargo, el Consultor contará con el apoyo del “Supervisor de Obras Civiles” para el desarrollo del proyecto.

El Alcance de las Obras Civiles para ambos proyectos (Lote 1 y 2):

En términos generales contempla lo siguiente:

(I) Desarraigue y limpieza del área, comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente (II) Trazo y nivelación con topografía para conformación del terreno

(II) Trazo y nivelación con topografía para conformación del terreno

(III) Instalaciones temporales para la construcción.

(IV) Construcción de cercos perimetrales.

(V) Excavaciones

(VI) Rellenos con terreno natural

(VII) Mejoramientos de suelos con suelo cemento y/o material selecto

(VIII) Cimentaciones y anclado de estructuras para todos los equipos.

(IX) Obras de Drenaje

(X) Excavaciones y rellenos para Canalizaciones

(XI) Excavaciones y rellenos para Red de Tierra

(XII) Casetas de Vigilancia

(XIII) Casetas de Vigilancia. Oficinas y Apartamento Técnico-Administrativo (este último solo aplica para Brus Laguna)

(XIV) Áreas de botaderos- desalojo de material y limpieza del sitio de obra.

(XV) Seguridad en el trabajo.

(XVI) Aspectos Sanitarios.

Acciones del Consultor que requiere la aprobación previa del Contratante

a) El Consultor requiere de la aprobación previa de la Dirección del Fondo Social de Electrificación (FOSODE), para realizar cambios estratégicos propuestos por el Proveedor durante la ejecución, que puedan incrementar los costos en el suministro e instalación de los bienes (equipos) y servicios conexos.

b) Acciones establecidas en el Contrato de Bienes y Servicios Conexos de los lotes 1 y 2 que debe tomar el Consultor nombrado como "Supervisor", 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 bienes y servicios conexos que incrementen el precio del Contrato de los lotes 1 y 2.

ii. Aceptación de eventos compensables que ocasionen costos adicionales y aumento en el precio del Contrato de los lotes 1 y 2.

iii. Prórroga de la fecha prevista de entrega de bienes y ejecución de los servicios conexos.

iv. Modificaciones a las especificaciones técnicas de los bienes (equipos) y servicios conexos contratados.

v. Cambios en el origen de fabricación y del fabricante de los bienes (equipos) y servicios conexos contratados.

c) Presentaciones de informes adicionales de avance de entrega de bienes y ejecución de los servicios conexos por cada uno de los contratos suscritos con cada proveedor (lotes 1 y 2), con una periodicidad que pueden ser semanales o quincenales, en las oficinas de 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 del Fondo Social de Electrificación, 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. 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".

El Consultor debe diseñar, preparar y presentar, el Plan de Trabajo y Cronograma de la Consultoría. La actividad de realizar las funciones de Supervisor, conforme se establece en el proceso de licitación No. PERLA-30-LPI-B- "Suministro de Bienes y Servicios Conexos para Sistemas de Generación con Energías Renovables mediante Micro Redes en Brus Laguna, Departamento de Gracias a Dios y Guanaja, Departamento de Islas de la Bahía" y de administrar los Contratos de Bienes y Servicios Conexos de los lotes 1 y 2.

Debe de presentar Ocho (8) Informes de avance de entrega del suministro e instalación de los bienes (equipos) y ejecución de los servicios conexos a ejecutarse en las microrredes de Brus Laguna y Guanaja (Lote 1 y 2), conteniendo sus propias actividades y las de cada Proveedor para el cumplimiento con las metas establecidas en tiempo, costo y calidad, sin limitarse a:

- a) Planeación versus Avance Real como ser el monitoreo de actividades, comparación del progreso con las metas establecidas e implementación de acciones correctivas o preventivas.
- b) Análisis de los rendimientos del Proveedor.
- c) Programación de las actividades para el siguiente mes por ejecución de cada contrato.
- d) Avance en la aprobación de la documentación como las estimaciones de pago y ordenes de cambio.
- e) Realización de simulaciones de producción de energía fotovoltaica y penetración de energía renovable y almacenamiento de energía en el sistema híbrido para comparar con la propuesta del Proveedor.
- f) Propuesta de soluciones a conflictos o problemas que se presenten en el desarrollo de las diferentes etapas del Proyecto.
- g) Adjuntar bitácoras (copias), tablas, registros, análisis, normas, fotografías, memorias simulaciones 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) Revisión de pruebas de rendimiento y/o diseños de los principales elementos electromecánicos del sistema como son paneles solares, baterías, inversores, transformadores, grupos electrógenos, sistema de control.
- i)
- j) Realizar actividades de dirección y aprobación descritas en el DDL de bienes y servicios conexos; como ser las aprobaciones de manuales, programas de capacitación, emisión del Acta de Aceptación Provisional, participación en las pruebas de puesta en marcha.
- k) Argumentos para la aprobación o rechazo de los informes presentados por el Proveedor y de otros documentos, tal como los procedimientos aprobados del Proveedor, resultados de pruebas, entre otros.
- l) 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, administración de las reclamaciones, entre otros.
- m) Apoyo a la DMA, UCP y FOSODE con la presentación de la información necesaria para la elaboración del Informe sobre el cumplimiento de medidas de mitigación.
- n) Coordinar las actividades con el Supervisor de Obras Civiles del Proyecto "Suministro de Bienes y Servicios Conexos para Sistemas de Generación con Energías Renovables Mediante Micro Redes en Brus Laguna,

Departamento de Gracias a Dios y Guanaja, Departamento de Islas de la Bahía” durante el tiempo de ejecución de esta.

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.

Deberá presentar un Informe de Recepción total de los bienes (equipos) entregados por cada Proveedor; que contenga un resumen de las entregas de dichos equipos en las bodegas del Proveedor, adjuntado: a) Certificación por parte del Supervisor que los suministros de los bienes (equipos) cumplen con las especificaciones técnicas y Características Garantizadas solicitadas en los Documentos del Contrato de Bienes para lote 1 y el Contrato de Bienes para lote 2. b) Certificación de Pruebas de las Características Técnicas de los bienes (equipos) presentados por el Fabricante y emitidas por un laboratorio independiente (en los casos que aplique). c) Certificación de Recepción por parte del Supervisor en la que se acredite que el suministro de los bienes (equipos) se encuentra en las bodegas del Proveedor.

Un informe acerca de las pruebas de Funcionalidad de cada sistema de generación integrada cada sistema y equipo mecánico, eléctrico, de instrumentación y control. Resultados del Precomisionado (prueba sin energía eléctrica y sin los fluidos del proceso) y Comisionado (verificación de la Ingeniería Aprobada y las pruebas con energía). La Puesta en marcha es el arranque inicial de los sistemas, los ajustes de parámetros operativos y las pruebas de funcionamiento integral para certificar que todo el equipo y sistemas se encuentran en óptimas condiciones. Esta última es una prueba para verificar el desempeño (Performance test).

El Consultor efectuará todas las actividades de control y seguimiento incluidas en cada uno de los Contratos correspondiente a los lotes 1 y 2, para garantizar que los servicios conexos de construcción y montaje cumplan con las estipulaciones del diseño y se desarrollen con los mejores niveles de calidad y confiabilidad establecidos contractualmente.

Un Informe Final de la Construcción del Proyecto “Diseño y Construcción de Equipo, Instalación y Pruebas para Sistemas de Generación con Energía Renovable (Fotovoltaica) *para cada planta generadora*; 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, como ser: a) Ordenes de Cambios en el diseño b) Reclamos presentados por el Proveedor (hechos, consecuencias, documentación relacionada y soluciones). c) Reclamos presentados por ENEE a través del Consultor (hechos, consecuencias, documentación relacionada y soluciones). d) Planeación versus Avance Real - Cronograma inicial propuesto y cronograma de ejecución real. Causas y justificación. e) Estimaciones de pago, modificaciones que implicaron aumento o disminución en el monto contratado y cantidades de bienes y servicios conexos. Causas y justificación. f) Análisis de los rendimientos del Proveedor g) Cualquier otro dato relevante relativo a la ejecución del Proyecto.

V. DURACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

La consultoría tendrá una duración de **doce (12) meses** con un tiempo estimado de esfuerzo-persona de **diez puntos tres (10.3) 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.

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 Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE), los productos definidos en el siguiente cuadro, según la fecha y la calidad requerida por la ENEE, previo a la

gestación de pagos y presentación definitiva. El Consultor no puede modificar ninguno de los productos citados sin la autorización escrita de la ENEE.

No.	Detalle de Productos Esperados	Plazo esperado de entrega
1	Plan de Trabajo y Cronograma de Ejecución de la Consultoría	A más tardar 10 días calendario después de la fecha de inicio de la consultoría
2	Ocho (8) Informes de supervisión de avance del Contrato "Suministro de Bienes y Servicios Conexos para Sistemas de Generación con Energías Renovables mediante Micro Redes en Brus Laguna, Departamento de Gracias a Dios y Guanaja, Departamento de Islas de la Bahía" (Para lote 1 y 2). Debe contener, al menos, sus propias actividades y las del cada Proveedor para el cumplimiento con las metas establecidas en tiempo, costo y calidad, sin limitarse a: a) Planeación versus Avance Real como ser el monitoreo de actividades, comparación del progreso con las metas establecidas e implementación de acciones correctivas o preventivas. b) Análisis de los rendimientos del Proveedor. c) Programación de las actividades para el siguiente mes por ejecución de cada contrato. d) Avance en la aprobación de la documentación como las estimaciones de pago y ordenes de cambio. e) Propuesta de soluciones a conflictos o problemas que se presenten en el desarrollo de las diferentes etapas del Proyecto. f) 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. g) Argumentos para la aprobación o rechazo de los informes presentados por el Proveedor y de otros documentos, tal como los procedimientos aprobados del Proveedor, resultados de pruebas, entre otros. h) 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. i) Apoyo a la DMA, UCP y FOSODE con la presentación de la información necesaria para la elaboración del Informe sobre el cumplimiento de medidas de mitigación. j) Coordinar las actividades con el Ingeniero Supervisor de Obras Civiles durante el tiempo de ejecución de la misma.	A los 10 días calendario, después de la finalización de cada mes calendario
3	Informe de Recepción total de los bienes (equipos) entregados por cada Proveedor. Debe contener, al menos, un resumen de las entregas de dichos equipos en las bodegas del Proveedor, adjuntado: a) Certificación por parte de Supervisor que los suministros de los bienes(equipos) cumplen con las especificaciones técnicas y Características Garantizadas solicitadas en los Documentos del Contrato de Bienes para lote 1 y el Contrato de Bienes para lote 2. b) Certificación de Pruebas de las Características Técnicas de los bienes (equipos) presentados por el Fabricante y emitidas por un laboratorio independiente (en los casos que aplique). c) Certificación de Recepción por parte del Supervisor en la que se acredite que del suministro de los bienes (equipos) se encuentra en las bodegas del Proveedor.	A los 10 días calendario, después de la Recepción total de los equipos electromecánicos mayores en las bodegas del Proveedor

No.	Detalle de Productos Esperados	Plazo esperado de entrega
4	Informe de Pruebas de Funcionalidad para cada sistema de generación (Para lote 1 y Lote 2) que integre cada subsistema y equipo mecánico, eléctrico, de instrumentación y control. Debe incluir como mínimo: i) los resultados del Precomisionado (prueba sin energía eléctrica y sin los fluidos del proceso); ii) Comisionado (verificación de la Ingeniería Aprobada y las pruebas con energía); iii) La Puesta en Marcha: arranque inicial de los sistemas, los ajustes de parámetros operativos y las pruebas de funcionamiento integral para certificar que todo el equipo y sistemas se encuentran en óptimas condiciones. Esta última es una prueba para verificar el desempeño (Performance test).	A los 10 días calendario, después de realizar las distintas Pruebas de Funcionalidad en los Sistemas de Brus Laguna y Guanaja
5	Informe Final de la Construcción del Proyecto "Diseño y Construcción de Equipo, Instalación y Pruebas para Sistemas de Generación con Energía Renovable (Fotovoltaica) de la planta generadora de Brus Laguna, correspondiente al Lote 1, aprobado por ENEE. Este debe contener, al menos, el cierre legal, técnico, socioambiental y financiero del proyecto y un resumen ejecutivo de las situaciones más importantes presentadas en la ejecución del proyecto, como ser: a) Ordenes de Cambios en el diseño b) Reclamos presentados por el Proveedor (hechos, consecuencias, documentación relacionada y soluciones). c) Reclamos presentados por ENEE a través del Consultor (hechos, consecuencias, documentación relacionada y soluciones). d) Planeación versus Avance Real - Cronograma inicial propuesto y cronograma de ejecución real. Causas y justificación. e) Estimaciones de pago, modificaciones que implicaron aumento o disminución en el monto contratado y cantidades de bienes y servicios conexos. Causas y justificación. f) Análisis de los rendimientos del Proveedor g) Cualquier otro dato relevante relativo a la ejecución del Proyecto.	A los 60 días calendario después de la finalización y puesta en operación de la planta del lote 1. (Brus Laguna)
6	Informe Final de la Construcción del Proyecto "Diseño y Construcción de Equipo, Instalación y Pruebas para Sistemas de Generación con Energía Renovable (Fotovoltaica) de la planta generadora de Brus Laguna, correspondiente al Lote 2, aprobado por ENEE. Este debe contener, al menos, el cierre legal, técnico, socioambiental y financiero del proyecto y un resumen ejecutivo de las situaciones más importantes presentadas en la ejecución del proyecto, como ser: a) Ordenes de Cambios en el diseño b) Reclamos presentados por el Proveedor (hechos, consecuencias, documentación relacionada y soluciones). c) Reclamos presentados por ENEE a través del Consultor (hechos, consecuencias, documentación relacionada y soluciones). d) Planeación versus Avance Real - Cronograma inicial propuesto y cronograma de ejecución real. Causas y justificación. e) Estimaciones de pago, modificaciones que implicaron aumento o disminución en el monto contratado y cantidades de bienes y servicios conexos. Causas y justificación. f) Análisis de los rendimientos del Proveedor g) Cualquier otro dato relevante relativo a la ejecución del Proyecto.	A los 60 días calendario después de la finalización y puesta en operación de la planta del lote 2. (Guanaja)

VII. MONTO Y FORMA DE PAGO

Se ha establecido para la ejecución de los servicios de consultoría un presupuesto en dólares de los Estados Unidos de América, el cual 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**, y los pagos se harán 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%	Plan de Trabajo y Cronograma de Ejecución de la Consultoría
2	7.5%	Primer informe mensual aprobado por ENEE
3	7.5%	Segundo informe mensual aprobado por ENEE
4	7.5%	Tercer informe mensual aprobado por ENEE
5	7.5%	Cuarto informe mensual aprobado por ENEE
6	7.5%	Quinto informe mensual aprobado por ENEE
7	7.5%	Sexto informe mensual aprobado por ENEE
8	7.5%	Séptimo informe mensual aprobado por ENEE
9	7.5%	Octavo informe mensual aprobado por ENEE
10	10%	Informe de Recepción total de los bienes (equipos) entregados por cada Proveedor.
11	10%	Informe de Pruebas de Funcionalidad para cada sistema de generación (Para lote 1 y lote 2) que integre cada subsistema y equipo mecánico, eléctrico, de instrumentación y control.
12	5%	Informe Final de la Construcción del Proyecto "Diseño y Construcción de Equipo, Instalación y Pruebas para Sistemas de Generación con Energía Renovable (Fotovoltaica) de la planta generadora de Brus Laguna, correspondiente al Lote 1, aprobado por ENEE.
13	5%	Informe Final de la Construcción del Proyecto "Diseño y Construcción de Equipo, Instalación y Pruebas para Sistemas de Generación con Energía Renovable (Fotovoltaica) de la planta generadora de Brus Laguna, correspondiente al Lote 2, aprobado por ENEE.

La ENEE pagará al Consultor con recursos de la ATN/OC-16427-HO, "Proyecto de Apoyo al Plan Estratégico de Acceso Universal a Electricidad" y del Convenio de Financiamiento no Reembolsable (HO-G1247) "Programa de Electrificación en Lugares Aislados" (PERLA), 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 con 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) y dentro de los treinta días contados a partir de la aprobación de los productos por parte del contratante. En caso de que el Consultor sea internacional deberá proporcionar los siguientes para efectos de pago: (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.

En caso de que el consultor sea nacional la forma de pago por los servicios contratados será en Lempiras a la tasa de cambio de compra del día que se cargue en el Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAFI), el F01 y dentro de los treinta (30) días contados a partir de la aprobación de cada producto por EL CONTRATANTE.

Para efecto de pago se deberá presentar la siguiente documentación:

- a) Presentación de los productos descritos en el cuadro anterior en versión electrónica y con el visto bueno de la autoridad inmediata superior, remitidos al correo electrónico que sea indicado por el Contratante.
- b) Certificación/ Aprobación de cada uno de los productos por parte de la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (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)

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 el veinticinco por ciento (25%) por concepto de Impuesto sobre la Renta. (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.

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

VIII. COORDINACIÓN Y LOGISTICA INSTITUCIONAL

El consultor reportará a la Dirección del Fondo Social de Electrificación (FOSODE)-ENEE, quien desempeñará sus funciones en coordinación con la Unidad Coordinadora de Programa UCP-BID-JICA/ENEE.

El Consultor realizará sus funciones en los sitios del proyecto ubicados en los municipios Brus Laguna y Guanaja, Departamentos de Gracias a Dios e Islas de la Bahía, respectivamente. Los gastos de movilización dentro del país serán cubiertos por el Consultor conforme al presupuesto que se ha asignado para este componente.

La UCP brindará al Consultor la información requerida para facilitarle los trabajos de supervisión: Documento de licitación, enmiendas, aclaraciones, y contratos suscritos con cada Proveedor. 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.

IX. CALIFICACIONES DEL CONSULTOR/A

El Profesional debe cumplir con las siguientes calificaciones mínimas:

- Formación Académica: Profesional Universitario con título académico a nivel de ingeniería eléctrica, mecánica, electromecánica o carrera afín¹. Será necesario acreditar su preparación con copia del título universitario.
- Formación académica especializada posterior al grado universitario: Se valorará:
 - Especializaciones o diplomados en electrificación rural con energías renovables y/o gestión de proyectos.
 - Maestría en ciencias de la ingeniería eléctrica, y/o en energías renovables, preferentemente en energía fotovoltaica.
- Experiencia General: Experiencia mínima de diez (10) años de trabajo a partir de la obtención del título universitario, en el desempeño de actividades relacionadas con proyectos de construcción de infraestructura eléctrica en general.
- Experiencia específica:
 - 3.1 Experiencia de al menos tres (3) proyectos ejecutados en los últimos siete (7) años, en donde se haya desempeñado en posiciones de al menos de supervisor y/o director de proyecto, y/o

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.

ingeniero residente, de proyectos de microrredes energéticos híbridos solar fotovoltaico-térmico con acumuladores con capacidad igual o superior a 500 kWp.

- 3.2 Experiencia en los últimos cinco (5) años en al menos dos (2) proyectos, en la que haya participado ya sea en el diseño, y/o supervisión, y/o construcción de proyectos de electrificación rural, periurbana, urbano marginal y acceso universal a la electricidad por medio de la integración de micro-redes eléctricas con energías renovables con capacidad igual o superior a 500 kWp.
- 3.3 Experiencia de al menos tres (3) proyectos en la que haya participado ya sea en el diseño, y/o supervisión, y/o construcción de proyectos de electrificación rural, periurbana, urbano marginal y acceso universal a la electricidad por medio de la integración de micro-redes eléctricas con energías renovables con capacidad igual o superior a 500 kWp.
- Otros Estudios/Especializaciones/Conocimientos:
 - Manejo de herramientas Microsoft Office: Manejo avanzado de herramientas de Microsoft office; Excel, Word, Power Point, Project, en ambiente Windows e internet.
- Dominio escrito, leído y hablado del idioma español: El dominio del idioma español puede ser complementado con un intérprete altamente calificado. Los costos asociados con el intérprete corren por cuenta del Consultor.

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 65%.

Crterios No-Ponderables (Cumple/No Cumple)

No.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1	El consultor tiene que ser nacional o de países miembros del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) debe acreditarlo con copia de su documento de identificación oficial o pasaporte vigente.
2	Profesional Universitario con título académico a nivel de ingeniería eléctrica, mecánica o electromecánica. Será necesario acreditar su preparación con copia del título universitario.
3	Dominio escrito, leído y hablado del idioma español: El dominio del idioma español puede ser complementado con un intérprete altamente calificado. Los costos asociados con el intérprete corren por cuenta del Consultor.
4	Manejo de herramientas Microsoft Office: Manejo avanzado de herramientas de Microsoft office; Excel, Word, Power Point, Project, en ambiente Windows e internet.

Crterios Ponderables

No.	Factores y metodología de asignación de puntaje	Detalle de Puntos	Puntaje Máximo
1	FORMACIÓN ACADÉMICA		5
1.1	Especializaciones o diplomados en electrificación rural con energías renovables y/o gestión de proyectos.	2	
1.2	Maestría en ciencias de la ingeniería eléctrica, y/o en energías renovables.	3	
2	Experiencia General		30
2.1	Experiencia mínima de diez (10) años de trabajo a partir de la obtención del título universitario, en el desempeño de actividades relacionadas con proyectos de construcción de infraestructura eléctrica en general.		

No.	Factores y metodología de asignación de puntaje	Detalle de Puntos	Puntaje Máximo
	Al menos 10 años	20	
	Más de 10 años hasta 15 años	25	
	Más de 15 años	30	
3	Experiencia Profesional Específica		65
3.1	Experiencia de al menos tres (3) proyectos ejecutados en los últimos siete (7) años, en donde se haya desempeñado en posiciones de al menos de supervisor y/o director de proyecto, y/o ingeniero residente, de proyectos de microrredes energéticas híbridos solar fotovoltaico-térmico con acumuladores con capacidad igual o superior a 500 kWp.		25
	Al menos 3 proyectos	18	
	De 4 a 5 proyectos	21	
	Mayor a 5 proyectos	25	
3.2	Experiencia en los últimos cinco (5) años en al menos dos (2) proyectos, en la que haya participado ya sea en el diseño, y/o supervisión, y/o construcción de proyectos de electrificación rural, periurbana, urbano marginal y acceso universal a la electricidad por medio de la integración de micro-redes eléctricas con energías renovables con capacidad igual o superior a 500 kWp		25
	Al menos 2 proyectos	15	
	De 3 a 4 proyectos	20	
	Mayor a 4 proyectos	25	
3.3	Experiencia de al menos tres (3) proyectos en la que haya participado ya sea en el diseño, y/o supervisión, y/o construcción de proyectos de electrificación rural, periurbana, urbano marginal y acceso universal a la electricidad por medio de la integración de micro-redes eléctricas con energías renovables con capacidad igual o superior a 500 kWp.		15
	Al menos 3 proyectos	10	
	De 4 a 5 proyectos	12	
	Mayor a 5 proyectos	15	
	TOTAL		100

El Puntaje Mínimo Requerido para calificar es de 65 puntos.

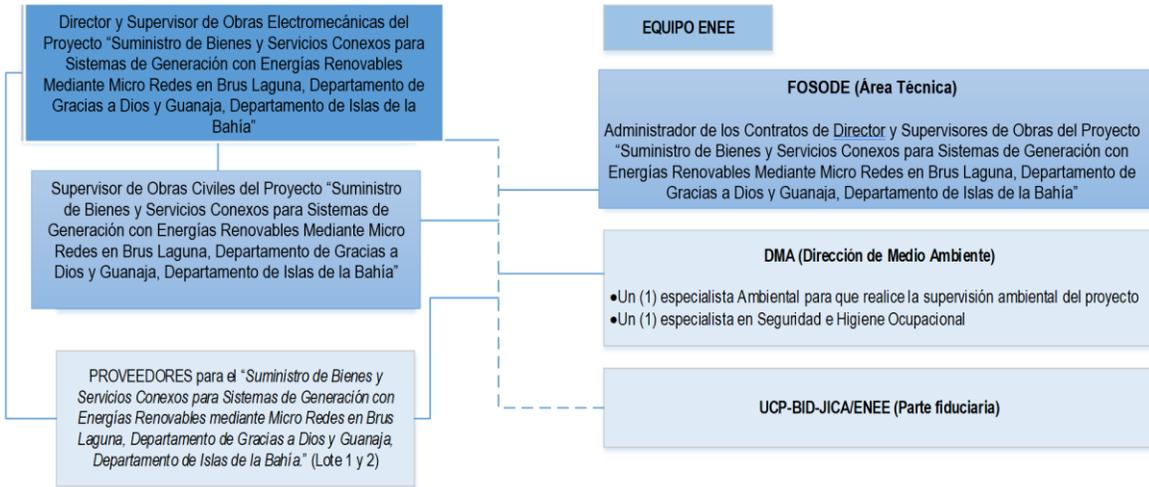
En caso de existir un empate entre candidatos, entre los empatados se otorgará primer lugar y posiciones subsiguientes proporcionales al mayor número de al menos cinco (5) años en al menos dos (2) proyectos, en la que haya participado ya sea en el diseño, y/o supervisión, y/o construcción de proyectos de electrificación rural, periurbana, urbano marginal y acceso universal a la electricidad por medio de la integración de micro-redes eléctricas con energías renovables con capacidad igual o superior a 500 kWp. (Criterio 3.2)

De persistir el empate, será considerado la Experiencia General; Experiencia en años, meses y días de trabajo a partir de la obtención del título universitario, en el desempeño de actividades relacionadas con proyectos de construcción de infraestructura eléctrica en general. (Con base en el Criterio 2.1).

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.

ANEXO 1





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” y Convenio de Financiamiento No Reembolsable para Inversión No GRT/SX17123-HO “Programa de Electrificación Rural en Lugares Aislados”

AVISO DE CONCURSO DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA INDIVIDUAL
PAPEAUAE-12-CCII-CI- / PERLA-47-CCII-CI-

Director y Supervisor de Obras Electromecánicas del Proyecto “Suministro de Bienes y Servicios Conexos para Sistemas de Generación con Energías Renovables Mediante Micro Redes en Brus Laguna, Departamento de Gracias a Dios y Guanaja, Departamento de Islas de la Bahía”

Fecha y Hora Límite de Presentación de Expresiones de Interés: 31 de agosto del 2021 a las 2:00 p.m. (Hora Oficial de la República de Honduras)

La Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE) ha recibido del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) a través de la **Cooperación Técnica no Reembolsable No. ATN/OC-16427-HO “Proyecto de Apoyo al Plan Estratégico de Acceso Universal a Electricidad” y 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: Director y Supervisor de Obras Electromecánicas del Proyecto “Suministro de Bienes y Servicios Conexos para Sistemas de Generación con Energías Renovables Mediante Micro Redes en Brus Laguna, Departamento de Gracias a Dios y Guanaja, Departamento de Islas de la Bahía”. Realizar la supervisión de las obras electromecánicas, control, gestión y dirección del proyecto de Bienes y Servicios Conexos para los Sistemas de Generación con Energías Renovables mediante Micro Redes en los Municipios de Brus Laguna y Guanaja, Departamentos de Gracias a Dios e Islas de la Bahía hasta la consecución con la puesta en marcha de dichos sistemas de generación.

El Profesional deberá cumplir con las siguientes calificaciones mínimas:

1. Formación Académica

Profesional Universitario con título académico a nivel de ingeniería eléctrica, mecánica o electromecánica. Será necesario acreditar su preparación con copia del



título universitario. Formación académica especializada posterior al grado universitario: Se valorará:

- Especializaciones o diplomados en electrificación rural con energías renovables y/o gestión de proyectos.
- Maestría en ciencias de la ingeniería eléctrica, y/o en energías renovables, preferentemente en energía fotovoltaica.

2. Experiencia General

Experiencia mínima de diez (10) años de trabajo a partir de la obtención del título universitario, en el desempeño de actividades relacionadas con proyectos de construcción de infraestructura eléctrica en general.

3. Experiencia Específica

- Experiencia de al menos tres (3) proyectos ejecutados en los últimos siete (7) años, en donde se haya desempeñado en posiciones de al menos de supervisor y/o director de proyecto, y/o ingeniero residente, de proyectos de microrredes energéticas híbridos solar fotovoltaico-térmico con acumuladores con capacidad igual o superior a 500 kWp.
- Experiencia en los últimos cinco (5) años en al menos dos (2) proyectos, en la que haya participado ya sea en el diseño, y/o supervisión, y/o construcción de proyectos de electrificación rural, periurbana, urbano marginal y acceso universal a la electricidad por medio de la integración de micro-redes eléctricas con energías renovables con capacidad igual o superior a 500 kWp
- Experiencia de al menos tres (3) proyectos en la que haya participado ya sea en el diseño, y/o supervisión, y/o construcción de proyectos de electrificación rural, periurbana, urbano marginal y acceso universal a la electricidad por medio de la integración de micro-redes eléctricas con energías renovables con capacidad igual o superior a 500 kWp.

4. Otros Estudios/Especializaciones/Conocimientos:

Manejo de herramientas Microsoft Office: Manejo avanzado de herramientas de Microsoft office; Excel, Word, Power Point, Project, en ambiente Windows e internet.

5. Dominio escrito, leído y hablado del idioma español: El dominio del idioma español puede ser complementado con un intérprete altamente calificado. Los costos asociados con el intérprete corren por cuenta del Consultor.
6. El consultor tiene que ser nacional o de países miembros del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) debe acreditarlo con copia de su documento de identificación oficial o pasaporte vigente.



Los interesados en participar podrán obtener los Términos de Referencia en los sitios web www.honducopras.gob.hn y www.enee.hn o solicitarlos mediante el correo abajo descrito. Asimismo, deberán enviar su hoja de vida actualizada vía correo electrónico a más tardar el 31 de agosto de 2021 a las 2:00 p.m. (Hora Oficial de la República de Honduras).

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.

Email: ugp@enee.hn

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

Fecha de Publicación: 06 de agosto de 2021.

Ingeniero Rolando Leán Bú
Comisionado Presidente CIENEE