



**ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
AUTORIDAD DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE PUERTO RICO**

**SOLICITUD DE EVALUACIÓN PARA LA INTERCONEXIÓN DE GENERADORES
CON EL SISTEMA DE TRANSMISIÓN Y SUBTRANSMISIÓN ELÉCTRICA**

Nueva Instalación

Aumento de Capacidad

Fecha _____

Núm. AEE _____

A – Costo de Solicitud

El costo, no reembolsable, para procesar esta solicitud es \$500. La evidencia de pago debe acompañar esta solicitud.

B – Información del Cliente (tenedor de la cuenta con la AEE)

Nombre: _____

Teléfono: _____ Celular: _____

Fax: _____ Email: _____

Dirección postal: _____

Relación del cliente con la propiedad donde se instalara el GD:

Dueño Co-dueño Alquiler Otro: _____

Si no es el dueño, deberá incluir documento autorizando la instalación del sistema en la propiedad.

C – Información del Diseñador

Nombre: _____ Licencia profesional: _____

Compañía: _____ Email: _____

Teléfono: _____ Fax: _____

Dirección postal: _____

D – Información del Instalador

Nombre: _____ Licencia profesional: _____

Compañía: _____ Email: _____

Teléfono: _____ Fax: _____

Dirección postal: _____

E – Localización del Sistema de Generación Distribuida

Nombre del proyecto: _____

Dirección física: _____

Número de cuenta AEE: _____ Número del medidor: _____

ID de localidad: _____

Nota: Participantes del Programa de Medición Neta Compartida proveerán los números de cuenta y medidores en un documento adicional.

Capacidad de la subestación: _____ kVA
 Tipo de cliente: Cliente comercial Cliente industrial
 Voltaje de interconexión: 115 kV 38 kV

F – Información del Sistema de Generación Distribuida

Tipo de Tecnología

Fotovoltaico Viento Microturbina Celda combustible Biomasa
 Hidro Vapor Otra (especifique): _____

Tipo de Generador

Síncronico Inducción (Asíncronico) Acoplado con inversor Otro: _____

Generador

Fabricante: _____ Modelo: _____

Información de la placa del generador: _____ kVA _____ kW

Voltaje de salida: _____ V Corriente nominal: _____ A

Rango Factor de Potencia: _____ Adelantado Atrasado

Eje Directo

Eje de Cuadratura

Reactancia sincrónica, X_d : _____ p.u.	Reactancia sincrónica, X_{qi} : _____ p.u.
Reactancia transitoria, X'_d : _____ p.u.	Reactancia transitoria, X'_{qi} : _____ p.u.
Reactancia subtransitoria, X''_d : _____ p.u.	Reactancia subtransitoria, X''_{qi} : _____ p.u.
Reactancia secuencia negativa X_2 : _____ p.u.	
Reactancia secuencia cero X_0 : _____ p.u.	
Circuito abierto, T'_{do} : _____ segs.	Circuito abierto, T'_{qo} : _____ segs.
Corto circuito trifásico transitorio, T'_d : _____ segs.	Corto circuito trifásico transitorio, T'_q : _____ segs.
Corto circuito subtransitorio, T''_d : _____ segs.	Corto circuito subtransitorio, T''_q : _____ segs.
Armadura, T_a : _____ segs.	Razón de corto circuito, $1/X_d$: _____

Tipo de generador: Squirrel cage Directo a la línea Full Converter Wound Rotor
 Doubly fed Otro: _____

Configuración del generador: _____ Delta _____ Estrella

Voltaje de operación: _____ V Corriente de magnetización: _____ A

Corriente nominal: _____ A

Factor de potencia del generador (sin compensación): _____ Adelantado Atrasado

Potencia de salida nominal (Incluir curva de potencia): _____ kW

- **Compensación Interna de Potencia Reactiva para Generadores de Inducción (Asíncronicos):**
 Proveer la información de los equipos requeridos para la corrección de factor de potencia para generadores de inducción o convertidores (factor de potencia sin compensación, factor de potencia con compensación completa y potencia reactiva total de compensación interna).
- **Compensación Externa de Potencia Reactiva para Generadores de Inducción (Asíncronicos):**
 Proveer información de voltaje de barra, cantidad, capacidad y arreglo de cada sección de bancos de capacitores. Además, proveer la descripción del esquema con los ajustes para el control de factor de potencia unitario continuo.
- **Tipo de Arranque Suave:**
 Proveer información del tipo de Arranque Suave para cumplir con el criterio de caída de voltaje por arranque requerido en el estándar IEEE 1547.

Datos de Módulos Fotovoltaicos

Fabricante: _____ Modelo: _____
Capacidad: _____ Cantidad: _____ Entidad que certifica: _____
Potencia máxima (Pmax): _____
Voltaje circuito abierto (Voc): _____
Voltaje a potencia máxima (Vpm): _____
Corriente corto circuito (Isc): _____
Corriente a potencia máxima (Ipm): _____
Voltaje máximo del sistema: _____
Tolerancia a potencia máxima: _____
Capacidad total DC: _____ Capacidad existente, si aplica: _____

Nota: De haber más de un generador, deberá añadir documento adicional con la información requerida.

Datos del Inversor

¿Inversor está certificado por UL1741?: Sí No

Nota: Inversores que no estén certificados, no pueden ser instalados en Puerto Rico.

¿Inversor está en la lista de equipos aprobados por la AEE?: Sí No

Nota: Para inversores que no estén en la lista, debe someter la documentación técnica del equipo con esta solicitud.

Fabricante: _____ Modelo: _____
Capacidad: _____ Cantidad: _____ Entidad que certifica: _____
Voltaje de operación nominal (VAC): _____
Rango de voltaje de operación de entrada (VAC): _____
Rango de voltaje de operación (VAC): _____
Potencia máxima continua de salida (AC): _____
Corriente nominal (A): _____
Corriente máxima continua de salida (A): _____
Corriente máxima de corto circuito de entrada (A): _____
Corriente de falla máxima de salida (A): _____
Eficiencia de energía (CEC): _____
Protección de sobrecorriente máxima de salida (A): _____
Factor de potencia de salida: _____ Adelantado Atrasado
Rango de factor de potencia: _____
Rango de frecuencia de operación: _____
Tipo de conmutación: _____
% Distorsión de armónicas: _____
Voltaje de arranque del sistema fotovoltaico (VDC): _____

¿El equipo cumple con los siguientes requisitos, según establecidos en el Reglamento?: Sí No

Programación Requerida en el GD		
Rango de Voltaje (% de Voltaje Nominal)	Tiempo de Desconexión (s)	*Tiempo de Desconexión Ajustable hasta un Valor en Segundos de:
$V < 45$	0.16	0.16
$45 \leq V < 60$	1	11
$60 \leq V < 88$	2	21
$110 < V < 120$	1	13
$V \geq 120$	0.16	0.16

Programación Requerida en el GD		
Función	Frecuencia (Hz)	Tiempo de Desconexión (s)
Baja frecuencia 1	$f < 57.5$	10
Baja frecuencia 2	$57.5 \leq f < 59.2$	300
Sobre frecuencia 1	$60.5 < f \leq 61.5$	300
Sobre frecuencia 2	$f > 61.5$	10

Capacidad total AC: _____ Capacidad existente, si aplica: _____
 Nota: De haber más de un tipo de inversor, deberá añadir hojas adicionales con la información requerida.

Interruptor Manual:

Fabricante: _____ Modelo: _____
 Capacidad: _____

G – Información de Transformadores Asociados al Generador

Transformador del Generador *Generator Step Up (GSU)*

Capacidades según etapas de enfriamiento: _____ / _____ / _____ kVA
 Voltajes primario/secundario/terciario: _____ / _____ / _____ V
 Banco de transformadores: Monofásico Trifásico
 Impedancia: _____ % @ _____ kVA
 Pérdidas sin carga: _____ kW
 Pérdidas prueba de corto circuito: _____ W @ _____ kVA
 Conexión: Voltaje primario: _____ kV Voltaje secundario: _____ kV Voltaje terciario: _____ V
 Posiciones *No Load Tap Changer*: _____ V _____ V _____ V _____ V _____ V

Transformador de la Subestación del Cliente

Capacidades según etapas de enfriamiento : _____ / _____ / _____ kVA
 Impedancia: _____ % @ _____ kVA
 Voltajes primario/secundario _____ / _____ V (**Delta / Estrella a Tierra**)
 Configuración del lado Delta: _____ ABC _____ ACB
 Posiciones *No Load Tap Changer*: _____ V _____ V _____ V _____ V _____ V

Nota: Se requiere foto de la placa del transformador.

H – Programas de Medición Neta
 (Aplica únicamente para sistemas basados en fuentes renovables de energía)

- Básica
- Agregada: Se tiene que acompañar una lista con los números de los medidores participantes y su localización.
- Ninguno

Nota: De interesar participar en cualquiera de los Programas de Medición Neta, se tiene que cumplir con lo dispuesto en la Ley Núm. 114 del 16 de agosto de 2007, según enmendada, y la reglamentación vigente.

I - Firma del Cliente

Certifico que la información provista en esta solicitud es correcta y que me orienté del proceso para la interconexión del generador con el sistema de transmisión o subtransmisión eléctrica de la AEE. La evidencia de orientación y todos los documentos requeridos por Reglamento tienen que acompañar esta solicitud.

Firma del Cliente: _____ Fecha: _____